

# Phonetica

INTERNATIONALE ZEITSCHRIFT FÜR PHONETIK  
INTERNATIONAL JOURNAL OF PHONETICS  
JOURNAL INTERNATIONAL DE PHONÉTIQUE

EDITOR:

**E. Zwirner**, Münster in Westfalen

COEDITORES:

**R. AVANESOV**, Moskva

**E. BLANQUAERT**, Gent

**S. K. CHATTERJI**, Calcutta

**W. DOROSZEWSKI**, Warszawa

**E. FISCHER-JØRGENSEN**, København

**D. B. FRY**, London

**P. L. GARVIN**, Washington, D.C.

**A. GEMELLI** †, Milano

**H. GLINZ**, Kettwig

**R. JAKOBSON**, Cambridge, Mass.

**K. JIMBO**, Tokyo

**M. JOOS**, Madison, Wisc.

**B. MALMBERG**, Lund

**A. MARTINET**, Paris

**SH. MORAG**, Jerusalem

**R. OLESCH**, Köln

**G. E. PETERSON**, Ann Arbor, Mich.

**K. L. PIKE**, Glendale, Calif.

**A. A. REFORMATSKIJ**, Moskva

**E. W. SELMER**, Oslo

**A. SOVIJÄRVI**, Helsinki

**F. TROJAN**, Wien

SECRETARIUS:

**W. BETHGE**, Münster in Westfalen



1960

Vol. 5, No. 2

BASEL (Schweiz)

S. KARGER

NEW YORK

# INHALT – CONTENTS – SOMMAIRE

Vol. 5, No. 2 (1960)

|   |   |     |
|---|---|-----|
| F. KOLMAR-KULLESCHITZ (Münster i.W.)                      | <b>Ist das Phonem ein Zeichen? (Stratifizierung der Bedeutung)</b>          | 65  |
| H.-W. WODARZ (Bonn)                                       | <b>Übervergleichendesatzmelodische Untersuchungen</b>                       | 75  |
| E. ZUBERBIER (Münster i.W.) und G. GRÜNEWALD (Düsseldorf) | <b>Studien zur Psychomotorik der Sprechintensität</b>                       | 99  |
| G. KAHLO (Leipzig)  | <b>Wiedergabe der malayischen Laute durch Chinesen</b>                      | 115 |
| A. ROSETTI (Bucarest)                                     | <b>Sur la classification des phonèmes semi-voyelles (ou semi-consonnes)</b> | 123 |
| LIBRI   |   | 125 |
| VARIA   |   | 127 |

Diesem Heft liegt ein Prospekt des Verlages Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen/Zürich, über die «Lautbibliothek der deutschen Mundarten» bei.

**Phonetica** erscheinen in Heften zu 64 Seiten. 4 Hefte bilden 1 Band zum Preis von sFr. 38.50 (inkl. Porto). Jährlich erscheinen 2 Bände. Alle Manuskripte sind zu senden an das Institut für Phonometrie, Steinfurter Straße 107, Münster i. Westfalen (Deutschland). Rezensionsexemplare sowie Zuschriften, Abonnements und Inserate betreffend, sind an den Verlag zu richten.

Die Mitarbeiter erhalten anstelle eines Honorars 50 Sonderdrucke kostenfrei. Weitere Sonderdrucke, die bei der Rücksendung der ersten Korrektur zu bestellen sind, liefert der Verlag gegen Berechnung.

Publikationssprachen sind Deutsch, Englisch und Französisch. Jede Originalarbeit erhält eine Zusammenfassung in diesen drei Sprachen.

Anleitungen zur Abfassung von Bibliographien (mit Beispielen) sowie Abkürzungslisten der wichtigsten Zeitschriften können vom Verlag angefordert werden.

**Phonetica** are published in issues of 64 pages. 1 volume consists of 4 numbers and costs sFr. 38.50 (postage incl.). 2 volumes appear annually. All manuscripts should be addressed to the Institut für Phonometrie, Steinfurter Strasse 107, Münster i. Westfalen (Germany). Books for review as well as enquiries concerning subscriptions and advertisements should be sent to the publishers.

Contributors will receive 50 copies of their papers free of charge in lieu of remuneration. Extra copies, if desired, should be ordered with the return of the first proofs and will be supplied at a special rate.

Articles will be printed in either German, English or French, with summaries in all three languages.

Rules for the preparation of bibliographies (with examples) as well as lists of abbreviations of the most frequently quoted Journals may be obtained from the publishers.

**Phonetica** paraissent en fascicules de 64 pages. 4 fascicules forment 1 volume et coûtent fr.s. 38.50 (port compris). 2 volumes sont publiés par année. Tous les manuscrits doivent être adressés à l'Institut für Phonometrie, Steinfurter Strasse 107, Münster i. Westfalen (Allemagne). Par contre les livres pour analyse, les demandes de renseignements ainsi que les demandes concernant les annonces-réclames et les abonnements seront adressés à l'éditeur.

Les auteurs recevront gratuitement 50 tirés à part de leurs articles. Des exemplaires supplémentaires pourront être obtenus à titre onéreux; la commande devra alors en être faite quand l'auteur retournera à l'éditeur les premières épreuves corrigées de son travail.

Les articles seront publiés soit en allemand, soit en anglais, soit en français; ils seront toujours suivis d'un résumé dans les trois langues.

Les règles à suivre pour établir une bibliographie (avec exemples à l'appui) ainsi que la liste des abréviations des titres de journaux courants, peuvent être obtenues en s'adressant aux éditeurs.



## Ist das Phonem ein Zeichen? (Stratifizierung der Bedeutung)

Von F. KOLMAR-KULLESCHITZ, Münster i. W.

Namhafte Sprachwissenschaftler verneinen diese Frage: *L. Bloomfield* in «*Language*» (S. 264) zählt das Phonem zu den «meaningless units of linguistic signaling». Ebenso *L. Hjelmslev* in den «*Prolegomena to a theory of language*» (S. 28): "...there is a stage in the analysis of expression (= in der Segmentierung des Zeichenausdrucks, d. h. des *de Saussureschen* signifiant oder des sign-vehicle von *Charles W. Morris*) when the entities yielded *can no longer be said to be bearers of meaning* and thus are no longer sign-expression. *Syllables and phonemes* are not sign-expression, but only parts and derivatives of sign-expression." (Hervorhebungen und Kommentare vom Verf.) Ebenso *E. Koschmieder* im Aufsatz «Die Aufhebung morphologisch-syntaktischer Oppositionen» (in «*Münchener Studien zur Sprachwissenschaft*», Heft 13, Geburtstagsgabe für Wilhelm Wißmann, S. 9): «Die Elemente der Phonation, d. h. vornehmlich die Phoneme, haben keine Eigenbedeutung<sup>1</sup> (das geht aus ihrer Definition hervor!). Die Elemente der Morphologie dagegen sind Bedeutungs- oder Sinnträger. Wenn auch die Bedeutung z. B. von Wörtern unbedingt herangezogen werden muß, da man nur mit ihrer Hilfe die Hauptfunktion, nämlich ihre bedeutungsunterscheidende Kraft, überhaupt feststellen kann, so haben doch die Phoneme eben keine Eigenbedeutung. — Anmerkung <sup>1</sup>: Die vielen Versuche, den ‚Lauten‘ ‚Urbedeutungen‘ zuzuschreiben, sind alle abzulehnen.»

Weniger bestimmt äußert sich darüber *R. Jakobson* in «*Fundamentals of language*», 1956, S. 11: "All phonemes *denote* nothing

but mere *otherness*. This lack of individual denotation sets apart the distinctive features, and their combinations into phonemes, from all other linguistic units." Und zuvor (1952) in «Preliminaries to speech analysis», S. 40: "The *smallest meaningful unit* in a language is called a *morpheme*... The distinctive features and the phonemes possess *no meaning of their own*. Their *only semantic load* (alles von mir hervorgehoben) is to signalize that a morpheme which, *ceteris paribus*, exhibits an opposite feature is a different morpheme; cf. /gip/, /gib/ and /gid/. This discriminatory function can be assumed by more than one feature (and phoneme), as in the case of /bit/ and /sed/. There is no difference in function between diverse features (and phonemes). For instance, the question of what is the specific denotation of nasal consonants or, in particular, of /m/ in English makes no sense. /m/ in /map/, /aim/ has on the semantic level no common denominator which would set it off from /n/ or from /b/. This lack of semantic difference between diverse features makes them purely discriminatory marks which are otherwise empty."

Ich möchte versuchen, diese Frage etwas anders zu sehen: Bedeutungsunterscheidend sind nicht nur Phoneme, sondern alle Spracheinheiten. Durch Vertauschung eines Phonems in einer Phonemgruppe mit Bedeutung, z. B. in einem Morphem wie /be-/ und /ge-/ oder /zer-/ und /ver-/ oder /dort/ und /fort/ bewirken wir eine Bedeutungsveränderung, wobei unter Bedeutungsveränderung auch der Fall einbegriffen werden soll, wenn das «Wort» «unkennlich» (*Trubetzkoy*), d. h. sinnleer, gemacht wird, z. B.: /dort/ gegenüber /jort/.

Aber auch das Morphem ist in einer höheren Spracheinheit, z. B. im Wort, bedeutungsdifferenzierend, d. h. es führt durch Vertauschung eine Bedeutungsveränderung herbei. Man vergleiche /vergehen/ mit /abgehen/, oder /freiheit/ mit /freilich/ oder /freiheit/ mit /einheit/. In noch höheren Spracheinheiten liegen die Verhältnisse genauso, z. B. /er schreibt gut/ und /er läuft gut/. Vertauscht werden können nicht nur Wörter, sondern auch Satzteile. *Einem* Subjekt können verschiedene Prädikate zugeordnet werden, und umgekehrt: *einem* Prädikat verschiedene Subjekte, wobei man auch auf Grenzfälle stoßen kann, in denen der Satz sinnleer (sinnwidrig, sinnlos) wird.

Aus der Definition des Phonems: «Die kleinste bedeutungsunterscheidende Spracheinheit» geht also nicht hervor, daß das Phonem keine Bedeutung habe, d. h. kein Zeichen sei, denn bedeu-



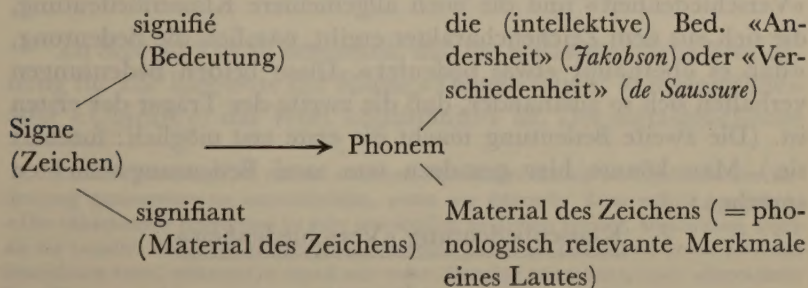
tungsunterscheidend sind im jeweils höheren Verband alle Sprach-einheiten (auch der Satz, z. B. im Abschnitt).

Wir fragen, was ist die Eigenbedeutung von /ver-/, /zer-/, /-lich/, /-heit/, /-frei-/ (-frei- ist nicht gleich «frei»!) usw.? (Der Zeichencharakter der Morpheme wird doch von niemandem bestritten!)

Diese Morpheme haben strukturalistisch gesehen ebenso wenig eine Eigenbedeutung wie die Phoneme /v/, /e/, /r/, /z/ usw. Man kann, angesichts ihrer Polysemie, auch die Eigenbedeutung der Wörter in Frage stellen: Die Vieldeutigkeit eines Wortes wird erst in höheren Verbänden *eindeutig* «ausgerichtet».

Zwischen den Sätzen "All phonemes denote nothing but mere *otherness*" und "The distinctive features and phonemes possess no meaning of their own" besteht ein Widerspruch: denn entweder haben die Phoneme «some load of meaning», also eine Bedeutung, die «Andersheit» nämlich, und sind dann Zeichen, oder sie haben keine Bedeutung (of their own) und sind keine Zeichen.

Ich glaube, daß der (undefinierte) Begriff «Eigenbedeutung» nicht haltbar ist, und schlage vor, im *de Saussureschen* Schema des Zeichens: *signe*, *signifiant*, *signifié* (Zeichen, Material des Zeichens, Bedeutung) einzusetzen: (1) Phonem (2) relevante Merkmale des Lautes als Träger (3) der Bedeutung «Andersheit»:



Anschaulicher könnte man vielleicht auch so argumentieren:

Wodurch unterscheiden sich die Wörter *Tisch*, *Sessel*, *Schrank*? – Durch die «Verschiedenheit» (Andersheit) ihrer Bedeutungen und ihrer Lautbilder. Diese verschiedenen Lautbilder sind Träger der Bedeutung «Verschiedenheit», die allen diesen (und allen anderen) Wörtern in gleicher Weise zukommt, und zugleich Träger der konkreten, lexikalischen Bedeutungen «Tisch», «Sessel», «Schrank». – Setzt man aber in Opposition: *Tisch/Fisch*, *Sessel/Kessel*, *Schrank/*

krank, so sieht man sofort, daß die Verschiedenheit der Lautbilder *allein* auf dem Gegensatz t/f, s/k, sch/k beruht. Somit ist der Zeichencharakter der Phoneme «enthüllt». Ist aber das Phonem ein Zeichen, so muß man auch nach seinem signifiant und signifié fragen: das sind die phonologisch relevanten Merkmale und die Bedeutung «Verschiedenheit».

Nichts anderes kann auch *de Saussure* im folgenden Zitat gemeint haben: «Wenn beim Wort die Seite der Bedeutung einzig und allein durch seine Beziehungen und Verschiedenheiten mit andern Gliedern der Sprache gebildet wird, so kann man dasselbe von seiner materiellen Seite sagen. Was bei einem Wort in Betracht kommt, das ist nicht der Laut selbst, sondern es sind die lautlichen Verschiedenheiten, welche dieses Wort von allen andern zu unterscheiden gestatten, *denn diese Verschiedenheiten sind die Träger der Bedeutung.*

Das könnte vielleicht überraschen; aber wie könnte es in Wahrheit anders sein?» (Grundfragen, S. 140.)

Auch *E. Dieth* (in Vademekum der Phonetik, S. 336) sagt in der Gegenüberstellung von Laut und Phonem nach ihren Wesenszügen: «Laut: ohne Bezug auf die Bedeutung; Phonem: Bedeutungsträger»; leider sagt *Dieth* nicht, welcher Bedeutung.

Das Phonem weist, im Gegensatz zu Zeichen von größerer Ausdehnung, nur zwei Bedeutungen auf: die Klassenbedeutung «Verschiedenheit» und die noch allgemeinere Klassenbedeutung, die sich aus dem Zeichencharakter ergibt, nämlich die Bedeutung, «daß es überhaupt etwas bedeutet». Diese beiden Bedeutungen verhalten sich so zueinander, daß die zweite der Träger der ersten ist. (Die zweite Bedeutung macht die erste erst möglich: fundiert sie.) Man könnte hier geradezu von zwei Bedeutungsschichten sprechen:

## 2. Klassenbedeutung «Verschiedenheit»

### 1. Klassenbedeutung aller möglichen sprachlichen Zeichen

Zu 2.: Von dieser Klassenbedeutung («Zeichen bedeuten jeweils etwas anderes») kann man nur innerhalb eines phonologischen Systems, d. h. innerhalb einer Einzelsprache, sinnvoll reden.

Zu 1.: Die Klasse aller möglichen sprachlichen Zeichen kann nur die eine gemeinsame Bedeutung haben, «überhaupt etwas zu bedeuten». Diese Klassenbedeutung nennen wir kurz «Zeichencharakter».



Diese beiden fundamentalen Schichten sind bei Zeichen von größerer Ausdehnung (d. h. bei Spracheinheiten höherer Ordnung) Träger von weiteren Bedeutungsschichten: So baut sich auf der Bedeutung «Verschiedenheit» schon beim Morphem eine lexikalische Bedeutung auf.

Betrachtet man die Wortkette: *Tisch, Sessel, Schrank...*, so erweist sich, daß diese Kette als Klasse (Menge) mit der Bedeutung «Möbelstück» aufgefaßt werden kann. Daraus folgt, daß sich auch die lexikalische Bedeutung «stratifizieren» läßt. Wir erhalten für das Wort *Tisch* folgendes Bild:

|                     |   |
|---------------------|---|
| 6. • <sup>1</sup>   | { der <i>einzelne</i> Tisch (Tisch als nomen proprium; denotatum).  |
| 5. Tisch            | { ein beliebiger Tisch aus der (offenen) Klasse der Tische (Tisch als nomen appellativum; designatum).      |
| 4. Möbelstück       | { die Bedeutung «Möbelstück*» umgreift den einzelnen bestimmten Tisch und die Klasse der beliebigen Tische. |
| 3. Ding             | { der Umfang dieser Klasse ist so groß, daß der Inhalt völlig verblaßt.                                     |
| 2. Verschiedenheit  | { fundamentale Bedeutungen jedes Zeichens.  |
| 1. Zeichencharakter |   |

\* Das Wort «Möbelstück» ist ein sprachlicher Zusammengriff für Tische und anderes.

Zu Schicht 3 ist zu bemerken, daß die metasprachliche Bezeichnung für alle Elemente der Klasse «Dinge» (auch: «Gegenstände» oder «Objekte») das Wort «Substantiv» ist. Der metasprachliche

<sup>1</sup> Schon Hermann Paul schien zwischen Klassenbedeutung und individueller Bedeutung genauestens zu unterscheiden, wenn wir folgendes Zitat richtig verstehen: «Die okkasionelle Bedeutung ist sehr gewöhnlich an Inhalt reicher, an Umfang enger als die usuelle. Zunächst ist hervorzuheben, daß das Wort okkasionell etwas *Konkretes* bezeichnen kann, während es usuell nur etwas *Abstraktes* bezeichnet, einen allgemeinen Begriff, unter welchen sich verschiedene Konkreta unterbringen lassen.

Ich verstehe hier und im folgenden unter einem Konkretum immer etwas, was als real existierend gesetzt wird, an bestimmte Schranken des Raumes und der Zeit gebunden; unter einem Abstraktum einen allgemeinen Begriff, bloßen Vorstellungsinhalt an sich, losgelöst von räumlicher und zeitlicher Begrenzung.

Diese Unterscheidung hat demnach nichts zu schaffen mit der beliebten Einteilung der Substantiva in Konkreta und Abstrakta. Die Substanzbezeichnungen, denen man den Namen Konkreta beilegt, bezeichnen an sich gerade so einen allgemeinen Begriff wie die sogenannten Abstrakta, und umgekehrt können die letzteren bei okkasionellem Gebrauche in dem oben angegebenen Sinne konkret werden, indem sie eine einzelne räumlich und zeitlich bestimmte Eigenschaft oder Tätigkeit ausdrücken.» (Prinzipien der Sprachgeschichte, S. 75–76.)

Charakter des Wortes «Substantiv» ist daran erkennbar, daß man z. B. in dem Satz «Dieser Tisch ist rund» für «Tisch» sowohl «Möbelstück» als auch «Ding» substituieren kann, nicht aber das Wort «Substantiv»: der Satz «Dieses Substantiv ist rund» ergäbe keinen Sinn<sup>2</sup>.

Man sieht, daß sich die zur Symbolisierung des Bedeutungsumfangs verwendeten Strecken wie eine Pyramide nach oben hin zuspitzen. (Von einer «*conceptual pyramid*» spricht auch M. Sandmann in seinem Buch «Subject and predicate».)

Das Wort Tisch kann freilich in eine andere Klasse gestellt werden, z. B. *Tisch, Ofen, Sitzbank, Kohlenkasten*; dann ist die Klassenbedeutung: «Einrichtungsgegenstände der Küche» – sie ergibt sich aus der Kontiguität der bezeichneten Gegenstände. Das ist aber kein Hindernis für die Stratifizierung der Bedeutung. Die 4. Schicht repräsentiert eben eine Variable.

Auch Abstrakta lassen sich, wenn auch schwieriger, zu Klassen zusammenfassen, wie das die vielen onomasiologischen Wörterbücher mehr oder weniger gut zeigen.

Wir können mit der Bildung von Klassen für lexikalische Bedeutungen noch einen Schritt weiter gehen: Wenn wir die obige Kette beliebig weit verlängern und dabei auch die Abstrakta mit einbegreifen, so erhalten wir die sehr allgemeine Bedeutung «Objekt» (bei den Konkreta genügte «Ding»), die man als grammatische (grammatisch-kategorielle) Bedeutung bezeichnet und metasprachlich «Substantiv» nennt.

<sup>2</sup> Die Möglichkeit der Substituierung beruht auf der allgemeinen Regel, daß ein Wort immer durch ein abstrakteres ersetzt werden kann. Viggo Brøndal hat in seinem Werk «Les parties du discours» gezeigt (S. 108), daß auch eine Wortart in gewissen Fällen durch eine abstraktere Wortart (abstraktere im Sinne seiner Theorie) ersetzt werden kann (vgl. auch Pronomina!). Man könnte auch sagen, daß die Prädikation auf einem Hinabsteigen auf der Stufenleiter der «Begriffspyramide» beruhe: «Der Tisch ist ein Tisch» wäre demnach kein Identitätsausdruck, sondern eine Zuordnung (oder Auswahl) eines bestimmten Tisches zu (bzw. aus) der offenen Klasse (Menge) beliebiger Tische. Ebenso: «Der Tisch ist ein Möbelstück (ein Ding)», «Ein Möbelstück ist ein Ding.»

Was liegt aber in folgenden Sätzen vor: «Dieses Ding ist ein Möbelstück (bzw. ein Tisch)»? – Wir steigen hier die Stufenleiter der Begriffspyramide hinauf! – Offensichtlich haben wir es hier nicht mit einer Zuordnung zu einer Klasse zu tun, sondern mit einer Identifizierung eines Elementes aus einer Klasse mit einem Element aus einer weniger umfangreichen (d. h. konkreteren) Klasse. Oder mit anderen Worten: Drückte im ersten Falle die Kopula eine bloße Zuordnung aus, so wird im zweiten Falle (beim Hinaufsteigen) das Subjekt mit konkreteren Merkmalen ausgestattet.

Das geht auch bei den sogenannten Abstrakta: «Die Liebe ist ein Gefühl» – «Dieses Gefühl ist Liebe.»



Diese grammatische Bedeutung ist demnach eine Verallgemeinerung der lexikalischen Bedeutung. Wo man die Grenze zwischen den beiden zieht, ist Sache der Vereinbarung (vgl. z. B. Aktionsart und Aspekt).

Unter die lexikalischen Bedeutungen fallen auch *de Saussures* «assoziative Beziehungen», die sich beim näheren Hinsehen auch als Klassenbedeutungen erweisen: sie sind entweder lautbezogen, wie Wortsippen und Wortnischen, oder nur inhaltbezogen, wie Wortfelder und Wortstände (*Trier, Weisgerber*).

*De Saussures* «syntagmatische Beziehungen» scheinen auf den ersten Blick grammatisch-syntaktische Bedeutungen zu sein, in Wirklichkeit sind sie m. E. auch lexikalisch. Darüber, daß *de Saussures* Begriff des Wertes (*valeur*) im Grunde auch eine Bedeutung ist, schreibt *E. Wüster* im Aufsatz «Die Struktur der sprachlichen Begriffswelt und ihre Darstellung in Wörterbüchern» (*Studium Generale*, 1959, Heft 10).

Wollte man für alle diese Begriffe (auch für «Wortinhalt» und Bedeutungs-«Funktion» – die Bedeutung *hat* keine Funktion, sie *ist* eine Funktion!) den *einzigsten* Terminus «Bedeutung» gebrauchen, mit verschiedenen attributivischen Zusätzen natürlich, so wäre das mit gewissen stilistischen Schwierigkeiten verbunden, nämlich mit der Notwendigkeit, das Wort «Bedeutung» immer zu wiederholen und oft auf umständliche Umschreibungen der Attribute zurückzugreifen. (Diese Forderung scheint berechtigt zu sein, weil es sich in allen diesen Fällen nur um eine und dieselbe Bedeutung handelt, die aus verschiedenen Beziehungsfeldern verschiedene Bedeutungsmomente [oder: Schichten] erhält.) Daraus ergibt sich wie von selbst die Forderung nach einer Formalisierung der linguistischen Semantik: die eingeführten Symbole müßten mit Indikatoren versehen werden, die auf die vielen Abhängigkeiten (im Sinne *Hjelmslevs*) der Bedeutung von über-, neben- und untergeordneten Bedeutungen (Spracheinheiten) hinweisen würden.

Wir möchten noch versuchen, am Beispiel eines slawischen Verbalpräfixes uns über die «syntagmatische» Bedeutung einige Klarheit zu verschaffen.

Das russische Verbalpräfix *ob-* bringt in das *Kompositum* *obžečatʹ* (umfahren) im Vergleich zu *echatʹ* oder *zaečatʹ* (durch Vertauschung) die Bedeutung «Andersheit» hinein und darüber hinaus die lexikalischen Bedeutungen «um... herum» oder «an... vorbei» (wie im Deutschen), aber auch die «gramma-

tisch-kategorielle» Bedeutung des perfektiven Aspekts (im Vergleich zu *echať*) mit der retrospektiven Auffassung der an sich progressiv verlaufenden Handlung. (Vgl. *E. Koschmieder*, «Zeitbezug und Sprache», und *M. Sandmann*, «Subject and predicate», besonders die Kapitel über die «representational grammar», die an *Koschmieder* anknüpfen.)

Welche von diesen beiden lexikalischen Bedeutungen in Frage kommt, darüber entscheiden Syntagmen viel höherer Ordnung als das Verb *obzechať*. – Kann man diese beiden lexikalischen Bedeutungen des Verbalpräfixes *ob-*, die sich vielleicht für manchen erst im Morphemverband *obzechať* zeigen, zu einer Klassenbedeutung zusammenfassen? – Wohl nur sehr allgemein: als «Modifikation der lexikalischen Bedeutung (des zeitlich und räumlich [?] linear verlaufenden Geschehens) in räumlicher Beziehung». Diese Klassenbedeutung gilt, das zeigt schon eine flüchtige Musterrung von Beispielen, für viele Präfixe von Verbalkomposita, die konkrete (sichtbare) Vorgänge ausdrücken.

Die «syntagmatische Beziehung» erweist sich also als eine lexikalische (Klassen-)Bedeutung mit einem Korrelat.

In wohl allen Sprachen sind die Bedeutungen der Verbalpräfixe oft durch tiefgreifende Metaphorik verdeckt.

Wir sahen: der Unterschied zwischen «lexikalischen» und «grammatischen» Bedeutungen ist nur konventionell, was man nur allzu leicht, infolge der hypostasierenden Kraft von Wörtern, vergißt. Er beruht auf dem Umfang der Designata (Terminus von *Charles W. Morris*), d. h. Klassen von Objekten (wirklichen oder vorgestellten), auf die Spracheinheiten (Bedeutungen) bezogen sind. Ebenso wenig scharf lassen sich die grammatisch-syntaktischen Bedeutungen (Subjekt, Prädikat usw.) von den lexikalischen abgrenzen. Daß man die grammatisch-syntaktischen Bedeutungen schon an Morphemen zeigen kann, darauf macht *W. Doroszewski* aufmerksam. Seine französische Schrift darüber ist mir leider nicht zugänglich. Die folgenden Beispiele verdeutsche ich nach seiner «*Podstawy gramatyki polskiej*», Warszawa, 1952, S. 307. In *Lehr/er* verhalten sich die Morpheme wie Prädikat/Subjekt und in *Frei/heit* wie Attribut/Copula zueinander. Das polnische Verbalsubstantiv *śpiew/anie* (das Singen, abgeleitet von *śpiew/ać* «singen») interpretiert *Doroszewski*, indem er das Thema (*śpiew-*) mit T und das Formans (*-anie*) mit F symbolisiert:



$$\frac{F}{T} \sim \frac{P}{O} \quad \begin{array}{l} (= \text{Praedicatum}) \\ (= \text{Obiectum}) \end{array}$$

Man sieht: Die im Titel gestellte phonologische Frage führt auch in den Bereich der Syntax als Lehre von Bedeutungs-Gefügen.

Will man die Bedeutung vollständig stratifizieren, so ist es erforderlich, von einer strukturalistischen Analysis, d. h. von der Segmentierung größerer Bedeutungseinheiten in kleinere, auszugehen. (Vgl. *L. Hjelmslev*, *Prolegomena to a theory of language*.) Hinzu kommt, als technisches Hilfsmittel, daß man im *de Saussure*-schen Zeichenmodell das signifiant (= das Material des sprachlichen Zeichens) durch eine (immaterielle) Bedeutung ersetzen kann. Auf diese Weise entstünde ein Trägergerüst für Bedeutungen, wodurch die wechselseitigen Abhängigkeiten der verschiedenen Bedeutungsschichten voneinander, mit einem Wort: die *Struktur* der Bedeutung, *sichtbar* gemacht werden könnte.

Der Terminus «Stratifizierung der Bedeutung» ist freilich nur ein *bildlicher* Ausdruck für manchmal sehr komplizierte *Mengen*-verhältnisse von gleichrangigen Spracheinheiten untereinander; von diesen Verhältnissen ist zu scheiden das Verhältnis von Element zu Klasse, also das von Phonem zu Morphem, von Morphem zu Wort usw. Auf die Frage, wie diese beiden Gesichtspunkte, d. h. die Segmentierung und die Mengenbildung, auf einen Nenner zu bringen sind und ob dies überhaupt möglich ist, können wir in diesem Artikel nicht eingehen.

### *Zusammenfassung*

Namhafte Linguisten vertreten die Auffassung, daß Phoneme keine Bedeutung (*Bloomfield*, *Hjelmslev*) oder keine Eigenbedeutung haben (*Koschmieder*). Auch *Jakobson* scheint auf diesem Standpunkt zu stehen, er spricht aber vom semantischen Gehalt (load) der Phoneme; dieser erweist sich erst durch Vertauschung eines Phonems in einem Morphem als «Andersheit».

Der Verfasser schlägt eine andere Betrachtungsweise vor: Analoge Beziehungen wie die zwischen Phonemen und Morphemen bestehen auch zwischen Morphemen und Wörtern sowie zwischen Wörtern und höheren syntagmatischen Einheiten. Alle Spracheinheiten wirken bedeutungsverändernd im jeweils höheren Verband. Da jedoch schon das Morphem mehr Bedeutungen als die

«Andersheit» (= *de Saussures* «Verschiedenheit») hat, liegt es nahe, von einem Schichtenbau der Bedeutung zu sprechen. Die «Andersheit» (Verschiedenheit) ist dann als erste – bzw. auch zweite – fundamentale Bedeutungsschicht aufzufassen. Während das Phonem nur diese Schicht aufweist, sind bei den höheren Einheiten weitere Bedeutungsschichten über die Bedeutung «Verschiedenheit» gelagert.

### Summary

It is the conception of several renowned linguists that phonemes do not possess meaning (*Bloomfield*, *Hjelmslev*), or at least no "Eigenbedeutung" (meaning of their own – *Koschmieder*). *Jakobson* also seems to share this kind of view discussing, however, what he calls the "semantic load" of phonemes. It is only by means of the phonemes being commuted within a morpheme that their semantic load comes forward as "otherness".

The author suggests another viewpoint. There are relations analogous to those existing between phonemes and morphemes both between morphemes and words and between words and other syntagmatic units. All units of language effect an alteration of meaning of the respectively higher formations. On the other hand, even the morpheme has meanings more complicated than mere otherness (= *de Saussure's* "diversity"), so that it seems suitable to suppose a stratified construction of meaning. "Otherness" (diversity) would then to be taken as the first – or second – fundamental stratum of meaning. While the phoneme shows forth this stratum alone, at units of higher levels further strata of meaning are built over that of "diversity". Thus a carrier-skeleton of meanings would appear exhibiting the interdependencies among the various strata of meaning, i.e. the *structure* of meaning.

### Résumé

Des linguistes renommés soutiennent l'opinion que les phonèmes n'ont pas de signification (*Bloomfield*, *Hjelmslev*) ou du moins pas de signification propre (*Koschmieder*). *Jakobson*, lui aussi, semble partager ce point de vue, mais il parle du contenu (load) des phonèmes; celui-ci se manifeste seulement lorsqu'un phonème se change en morphème en tant que «diversité».

L'auteur propose une autre façon de voir les choses: Des relations analogues à celles entre les phonèmes et les morphèmes existent également entre les morphèmes et les mots ainsi qu'entre les mots et les unités syntagmatiques d'ordre supérieur. Toutes les unités de langage produisent un changement de signification dans l'union supérieure par rapport à elles. Mais comme le morphème lui-même a déjà plus de significations que la seule «diversité» (= la diversité de *de Saussure*), on est amené à parler d'une construction stratifiée de la signification. Dans ce cas la «diversité» est comprise comme première ou seconde strate fondamentale de la signification. Tandis que le phonème ne présente que cette première couche, il y a chez les unités d'ordre supérieur d'autres strates de signification qui sont superposées à la signification: «diversité».

### Literaturverzeichnis

- Bloomfield, L.*: Language (George Allen & Unwin Ltd., London 1957).  
*Brøndal, V.*: Les parties du discours (Einar Munksgaard, Copenhagen 1948).  
*Dieth, E.*: Vademekum der Phonetik (A. Francke AG, Verlag, Bern 1950).



- Doroszewski, W.*: Podstawy gramatyki polskiej, część pierwsza (Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1952).
- Hjelmslev, L.*: Prolegomena to a theory of language. Indiana Univ. Publ. in: Anthropol. and Linguistics 7 (1953).
- Jakobson, R.*; *Fant, C. G. M.* and *Halle, M.*: Preliminaries to speech analysis (Mass. Inst. of Technol. Acoust. Lab. 1952).
- Jakobson, R.* and *Halle, M.*: Fundamentals of language (Mouton & Co., 's Gravenhage 1956).
- Koschmieder, E.*: Die Aufhebung morphologisch-syntaktischer Oppositionen. Münch. Stud. Sprachwiss. 13 (1959). – Zeitbezug und Sprache, ein Beitrag zur Aspekt- und Tempusfrage (B. G. Teubner, Leipzig/Berlin 1929).
- Morris, Ch.*: Signs, language and behavior (Prentice-Hall, Inc., New York 1946).
- Sandmann, M.*: Subject and predicate (University Press, Edinburgh 1954).
- Saussure, F. de*: Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft, Übersetzung von *Herman Lommel* (Walter de Gruyter & Co., Berlin 1931). – Cours de linguistique générale (Payot, Paris 1949).
- Trubetzkoy, N. S.*: Grundzüge der Phonologie: 2. Aufl. (Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 1958).
- Wüster, E.*: Die Struktur der sprachlichen Begriffswelt und ihre Darstellung in Wörterbüchern. Studium Generale 10: 615–627 (1959).

Adresse des Autors: Friedrich Kolmar-Kuleschitz, Am Kanonengraben 12, Münster i. Westf. (Deutschland)

*Wodarz, H.-W.*: Phonetica 5: 75–98 (1960).

## Über vergleichende satzmelodische Untersuchungen

VON HANS-WALTER WODARZ, Bonn

### Einleitung

In einem Vergleich der satzmelodischen Phänomene verschiedener Sprachen sowie verschiedener Mundarten einer Sprache erblicken wir eine der wesentlichen Voraussetzungen für ein erfolgreiches komparatives Studium der satzunterscheidenden prosodischen Mittel. Wenn wir uns in den vorliegenden Ausführungen mit der Problematik vergleichender satzmelodischer Untersuchungen befassen, so wollen wir dabei auf einige Fragen hinweisen, deren Erörterung für die weitere Entwicklung auf diesem Gebiet von Nutzen sein könnte.

Unter den relativ zahlreichen Arbeiten, die sich mit dem Fragenkomplex der Satzmelodie beschäftigen, sind vergleichende

Untersuchungen nur recht spärlich vorhanden. Chronologisch gesehen, sind Ansätze zu einer vergleichenden Beschreibung der Satzmelodie verschiedener Sprachen bei *Jones* (1909) enthalten, der sich mit der «Intonation» des Satzes im Englischen, Französischen und Deutschen befaßt. Beachtenswert sind auch die von *Broch* (1911) gegebenen Hinweise über die Hauptlinien der Satzmelodie in den slavischen Sprachen. Ein gründlicher Vorstoß zu einer Darstellung auf vergleichender Basis ist sodann bei *Coustenoble und Armstrong* (1934) festzustellen. Die Autoren gehen bei der Beschreibung der französischen Satzintonation von den Tonverlaufsformen des Englischen aus und vergleichen besondere satzmelodische Erscheinungen des Französischen mit denjenigen des Englischen. Ein Teilgebiet im Bereich komparativer satzmelodischer Untersuchungen, nämlich die Fragemelodie verschiedener Sprachen, wird in einer ausgezeichneten Studie *Kretschmers* (1938) behandelt. Ausgehend von dem Problem, ob die Frage als eine der Hauptfunktionen der Sprache zu beurteilen sei oder nicht, unternimmt auch *Hermann* (1942) einen breit angelegten Versuch zur Darstellung der Fragemelodie in einer großen Anzahl von Sprachen. Die Arbeit *de Groot's* (1945) nimmt insofern eine besondere Stellung ein, als der Autor die Funktion der Satzmelodie in den Vordergrund stellt und die «Intonationskategorien» im Niederländischen und im Deutschen vergleicht. Zu den vergleichenden Untersuchungen zählt auch ein beachtenswerter Aufsatz *Romport's* (1954) über die Melodie des russischen und tschechischen Satzes sowie eine Spezialarbeit desselben Verfassers (1955), die sich mit der Melodie des Fragesatzes im Tschechischen einerseits und im Russischen andererseits befaßt und dabei Probleme der Fragemelodie zu klären versucht. *Bowen* (1956) vergleicht die gebräuchlichsten Intonationsschemata des Englischen mit denjenigen des Spanischen und weist auf die unterschiedliche Bedeutung relativ gleicher Schemata hin<sup>1</sup>.

Den Grund für die vergleichsweise geringe Aufmerksamkeit, die man dem Studium der vergleichenden Satzmelodik bisher gewidmet hat, sehen wir nicht in einem Mangel an Material, sondern in der Tatsache, daß es an einheitlichen Gesichtspunkten fehlt, die eine Grundlage für die Entwicklung vergleichender Studien bilden würden. Das Material für vergleichende satzmelodische Untersuchungen ist in den verhältnismäßig zahlreichen Arbeiten über

<sup>1</sup> Von einzelnen vergleichenden Hinweisen, die in verschiedenen anderen Arbeiten zu finden sind, wurde begreiflicherweise abgesehen.



«Intonation» bzw. «Tonverlauf» oder «Melodie» verschiedener Sprachen enthalten, die bis zum heutigen Tage in der Literatur vorliegen. Dieses Material ist natürlich nicht als vollständig anzusehen; es wird einerseits erweitert werden müssen durch Beschreibungen und Analysen der Satzmelodie in bisher unberücksichtigt gebliebenen Sprachen – wir verweisen z. B. auf das Polnische und das Portugiesische, andererseits wäre eine Vertiefung der bereits bestehenden Erkenntnisse durch weitere Beiträge zu begrüßen. Eine Bibliographie des vorhandenen Schrifttums kann im Rahmen dieses Aufsatzes nicht gegeben werden. Es sei jedoch auf die Literaturverzeichnisse z. B. bei *Bergsveinsson* (1941), *von Essen* (1956b), *Pée* (1932), *Pike* (1958) oder *Schubiger* (1958) hingewiesen. Verständlicherweise sind die in der Literatur vorliegenden Arbeiten weder in bezug auf die Methode noch in der Beurteilung und Klassifizierung der Tonverlaufserscheinungen gleichgeartet. Um einer vergleichenden Darstellung Ausgangspunkt und Richtung geben zu können, wird es einer bestimmten Sichtung und Auswertung des Materials bedürfen, deren Grundsätze vermutlich in einem sehr engen Verhältnis zu den Forderungen einer zu erarbeitenden Programmatik vergleichender satzmelodischer Untersuchungen stehen werden. Diese Feststellung bringt uns dem eigentlichen Gegenstand unseres Aufsatzes näher. Gestützt auf die Ergebnisse der bisherigen Arbeiten und auf Grund eigener Erfahrungen möchten wir die Konzeption einer Fragestellung (und damit den Vorschlag der Erarbeitung einer entsprechenden Methode) zur Diskussion stellen, die geeignet sein dürfte, bei der Bildung einer Grundlage für die weitere Entwicklung vergleichender satzmelodischer Untersuchungen mitzuwirken.

Ein wesentlicher Punkt scheint uns schon die Begriffsbestimmung zu sein, was als *vergleichende Satzmelodik* zu bezeichnen wäre. Die unseres Wissens einzige Definition gibt *Kingdon* (1958) im abschließenden Kapitel seines sehr beachtenswerten Buches über die Grundlagen der englischen Satzintonation:

“Comparative Tonetics... may be defined as the analysis and comparison of the intonation patterns that are used in different languages and in different dialects of the same language” (a. a. O. 261).

Diese Definition können wir uns nicht zu eigen machen; sie betrifft die sogenannten Intonationsformen oder -schemata und bezieht sich damit in unserer Auffassung nur auf einen, wenn auch wichtigen Teil der Satzmelodik. Wenn man sich nämlich von den

Formen als solchen ihrer Bedeutung zuwendet, so steht man der Frage nach den Funktionen der Satzmelodie gegenüber, die von den diversen melodischen Formen ausgeübt werden. Von den Funktionen kommt man sodann zu den Intonations- (oder satzmelodischen) Kategorien: diejenigen Tonverlaufsformen einer Sprache, welche die gleiche Funktion ausüben, bilden eine Kategorie. Betrachtet man andererseits die melodischen Formen im Sinne der Terminologie *Hartmanns* (1959) als sprachliche Gestalt- oder Erscheinungsformen, die auf zugrundeliegende Strukturen hinweisen, so stellt sich die Frage nach den typischen Merkmalen der satzmelodischen Struktur. Wenn wir nun das gegenseitige Verhältnis von Funktionen, Formen und Struktur und ihr bedingtes Zusammenwirken, da es unseres Erachtens das Wesen der Satzmelodik einer Sprache insgesamt bestimmt, als *satzmelodische Konstitution* bezeichnen, dann können wir die vergleichende Satzmelodik als *Analyse und Vergleich der satzmelodischen Konstitution verschiedener Sprachen bzw. verschiedener Dialekte einer Sprache* umfassend definieren.

Es sei auch auf die Notwendigkeit einer Begrenzung vergleichender satzmelodischer Untersuchungen in bezug auf die zum Vergleich gewählten Sprachen hingewiesen. Unter dem Aspekt der Intonation (des Tonverlaufs, der Melodie) gesehen, unterscheiden wir im Bereich der europäischen Sprachen bekanntlich zwei Gruppen:

1. Sprachen, in denen allein die Satzmelodie funktionstragend ist (wie z. B. das Deutsche, Französische, Russische);

2. Sprachen, in denen der Tonverlauf neben der satzunterscheidenden auch eine wortunterscheidende Funktion ausübt. Zu dieser Gruppe gehören u. a. das Serbokroatische, Slovenische, Norwegische, Schwedische<sup>2</sup>.

Durch das Nebeneinanderwirken zweier Tonverlaufsarten bzw. durch die Unterordnung einer unter die andere entstehen in der zweiten Gruppe kompliziertere satzmelodische Verhältnisse, Verhältnisse anderer Art als in der ersten Gruppe<sup>3</sup>. Vergleichende

<sup>2</sup> Eine vollständige Übersicht gibt *Jakobson* (1938).

<sup>3</sup> *Trubetzkoy* (1939) führt aus, daß sich die Wortintonation der Satzintonation unterordnet, während z. B. *Romportl* (1955) von einer gegenseitigen Infiltration beider melodischer Faktoren spricht und *Polivanov* (1936) den Standpunkt vertritt, daß in Sprachen mit relevanter Wortmelodie die Satzfunktion der Intonation wesentlich verringert ist. Interessant sind in diesem Zusammenhang die Beobachtungen von *Ivić* (1959) über das Verhältnis von Wort- und Satzintonation im serbokroatischen Sprachraum. Eine Erwähnung verdienen auch die Ergebnisse der Arbeit *Changs* (1958) über Töne



Untersuchungen werden daher im Bereich der zweiten Gruppe nicht nur auf größere Schwierigkeiten stoßen, sondern auch von wenigstens teilweise anderen Grundsätzen ausgehen und nach einer anderen Methode vorgehen müssen als in der ersten Gruppe. Unter Berücksichtigung dieses Sachverhalts schalten wir die zweite Gruppe aus unseren Betrachtungen aus und wollen unsere Ausführungen nur auf jene Sprachen beschränkt wissen, die zum Bereich der ersten Gruppe zählen.

In denjenigen Sprachen, in welchen der Tonverlauf keine wortunterscheidende Funktion ausübt, ist die Melodiebewegung ein rein satzdifferenzierendes phonologisches Mittel<sup>4</sup> und übt als solches bestimmte Funktionen aus. Die erste Fragestellung bei komparativen Untersuchungen sollte daher nicht lauten, welche satzmelodischen Erscheinungen der zu vergleichenden Sprachen oder Mundarten stimmen überein bzw. divergieren, sondern, wie verhalten sich die *Funktionen* der Satzmelodie in der einen Sprache zu den Funktionen in der anderen Sprache und – im Zusammenhang damit – wie ist das Verhältnis der satzmelodischen Kategorien. An zweiter Stelle wird dann die Frage nach den *Übereinstimmungen* oder Ähnlichkeiten bzw. *Divergenzen* der melodischen Erscheinungen stehen. Man wird dabei jedoch nicht nur die Tonverlaufsformen zweier oder mehrerer Sprachen als solche isoliert zu vergleichen haben, sondern es werden dabei auch die Funktionen zu berücksichtigen sein, die von diesen Formen ausgeübt werden. Es wird also der interne Zusammenhang des Komplexes der melodischen Phänomene, das Verhältnis der diversen Tonverlaufsformen zueinander, d. h. das melodische System der zu vergleichenden Sprachen, zu beachten sein<sup>5</sup>. Schließlich ergibt sich unseres Erachtens die Notwendigkeit, die *satzmelodische Struktur* der behandelten Sprachen vergleichend darzustellen. Dabei wird ein Komplex melodischer Erscheinungen so zu untersuchen sein, daß aus der Vielfalt der melodischen Formen das Gemeinsame und Kennzeichnende der melodischen Gestaltung sichtbar wird<sup>6</sup>, und diese für die Satz-

---

und Intonation im Chengtu-Dialekt des Chinesischen: Es gibt eine Intonation, die den Satz als Ganzes überlagert, und es ist so, daß nicht die einzelnen Tonverläufe (Toneme) die Intonation des Satzes bestimmen, sondern die Intonation modifizierend auf die Toneme einwirkt.

<sup>4</sup> Vgl. Trubetzkoy (1939), 199.

<sup>5</sup> Auf den Systemcharakter der Satzmelodie hat z. B. bereits Kretschmer (1938) hingewiesen.

<sup>6</sup> Dazu vgl. beim Verfasser (1959–1960).

melodik einer Sprache als Ganzes typischen Züge – wir könnten sie evtl. als «Strukturform» bezeichnen – sind jenen der anderen Sprache gegenüberzustellen.

Im folgenden wollen wir nun versuchen, die mit den soeben kurz skizzierten Fragestellungen verbundenen Probleme systematisch darzustellen und durch einschlägige Beispiele zu erläutern.

### *Zur Funktion der Satzmelodie*

Die Funktion der Satzmelodie im allgemeinen ist bekannt: die Satzmelodie dient in den europäischen Sprachen als Mittel zur Differenzierung der Satzkategorien und zum Ausdruck des emotionalen Gehalts eines Satzes<sup>7</sup>.

In der Literatur wurde die Satzmelodie öfters als wesentlicher Faktor der Satzdifferenzierung hervorgehoben, jedoch ohne daß man daran gedacht hätte, diese Funktion eingehender zu untersuchen. So lesen wir z. B. bei *E. und W. Pée* (1932), daß ein Satz wie *Er wird morgen kommen*, je nach der Intonation einfache Behauptung, Verwunderung, Frage, Freude, Ironie und allerlei feinere Schattierungen ausdrücken kann. Und *Navarro-Tomás* (1923) sagt vom Spanischen: «Je nach der Tonhöhe, mit der er gesprochen wird, kann ein und derselbe Satz... affirmativen Sinn, den Charakter einer Frage oder den eines Ausrufs haben. Und wenn wir weitergehen, können wir innerhalb dieser Gruppen bestimmte gefühlsmäßige... Schattierungen... unterscheiden, die in der melodischen Form ihren Ausdruck finden» (a. a. O. § 172). Ähnliche Ausführungen sind z. B. auch bei *Mutschmann* (1956) zu finden.

Für eine Klassifizierung der von der Satzmelodie ausgeübten Funktionen ist eine Arbeit von *Mathesius* (1947) wichtig, in der herausgestellt wird, daß mit der Satzmelodie dreierlei Funktionen verbunden sind, die bei satzmelodischen Untersuchungen unterschieden und voneinander getrennt analysiert werden müssen (auch wenn sie in einem konkreten Tonverlauf gleichzeitig auftreten). Es sind dies – nach *Mathesius* – die «strukturelle» (im tschechischen Original: strukturální), die «primär-modale» (primárně modální) und die «sekundär-modale» (sekundárně modální) Funktion. Was ist nun der Inhalt dieser Funktionen? Die «strukturelle» Funktion dient der Unterscheidung abgeschlossener und nicht-

<sup>7</sup> Vgl. z. B. *de Groot* (1949).



abgeschlossener (weiterweisender) Sätze; die «primär-modale» Funktion differenziert sodann unbefriedigend abgeschlossene Sätze (Entscheidungsfragen) von den befriedigend abgeschlossenen (Ausagen, Aufforderungen usw.); die «sekundär-modale» Funktion dient zum Ausdruck eines emotionalen Gehalts, d. h. sie unterscheidet gefühlsgefärbte von emotional neutralen Sätzen (a. a. O. 249–251).

Eine Weiterentwicklung der Ausführungen *Mathesius'* bringt der von *Romportl* (1951) gebotene Erklärungsversuch, dem zufolge die Verwendung der melodischen Mittel zur Differenzierung der Satzkategorien und zum Ausdruck des emotionalen Gehalts eines Satzes sich im Tschechischen in drei Ebenen oder – wie er sagt – Plänen vollzieht. Durch unterschiedliche melodische Gestaltung wird ein nichtabgeschlossener (weiterweisender) Satz von einem abgeschlossenen unterschieden – 1. Ebene, ferner eine Entscheidungsfrage von einer Nichtfrage differenziert – 2. Ebene, und schließlich ausgedrückt, ob es sich um einen gefühlsgefärbten oder emotional neutralen Ausspruch handelt – 3. Ebene (a. a. O. 54). Wenn man davon ausgeht, daß durch die Differenzierungen in der ersten und zweiten Ebene die logischen Satzbedeutungen und durch Unterscheidungen in der dritten Ebene die emotionalen Bedeutungen zum Ausdruck kommen, kann man die drei Ebenen zwei *Funktionsbereichen*, nämlich einem *logischen* (Ebene 1 und 2) und einem *emotionalen* Bereich (Ebene 3) zuordnen.

Die Drei-Ebenen-These *Romportls* betrachten wir als bedeutsam und anregend, einmal für ein besseres Verständnis der Funktionen der Satzmelodie, zum anderen als Ausgangspunkt für die Beurteilung des gegenseitigen Verhältnisses dieser Funktionen in verschiedenen Sprachen.

Bei einer vergleichenden Darstellung der Satzmelodiefunktionen wird man die Aufmerksamkeit außer auf Abweichungen vom Drei-Ebenen-Schema besonders auf die Frage zu richten haben, ob die Differenzierung der Satzkategorien ausschließlich durch melodische Mittel erfolgt bzw. ob diese neben anderen sprachlichen Mitteln in Erscheinung treten und wie in diesem Fall das Verhältnis der melodischen und nichtmelodischen Mittel zueinander beschaffen ist.

Hierzu muß klargestellt werden: Wenn wir von einer Differenzierung der Satzkategorien *ausschließlich durch melodische Mittel* sprechen, so wird dabei die engere Unterscheidung derjenigen abgeschlossenen Sätze, welche keine Entscheidungsfragen sind,

nicht berücksichtigt. Das betrifft also außer den Aussagesätzen die Aufforderungs- und Befehlssätze und die sogenannten Ergänzungsfragen, deren engere Bedeutung durch andere als melodische Mittel (z. B. Imperativ eines Verbs, einleitendes Fragewort, Veränderung der Wortstellung) bestimmt wird. Satzmelodisch gesehen, bilden diese Satzarten eine einheitliche Gruppe, und wir betrachten sie aus diesem Grunde als eine Kategorie<sup>8</sup>.

Als Beispiel einer Sprache, in der die Satzkategorien ausschließlich durch den Tonverlauf des Satzes unterschieden werden, sei das Tschechische angeführt. Durch unterschiedliche Anwendung der melodischen Mittel kann z. B. der Satz *Příjde zítra odpoledne* («Er kommt morgen nachmittag») einmal als abgeschlossen, zum anderen als nichtabgeschlossen (weiterweisend) und schließlich als Frage (Entscheidungsfrage) bestimmt werden, abgesehen davon, daß innerhalb dieser Kategorien auch ein emotionaler Gehalt in der melodischen Form zum Ausdruck kommen kann<sup>9</sup>.

Im Deutschen dagegen sind die Verhältnisse etwas anders gegartet. Eine Entscheidungsfrage z. B. wird einem Aussagesatz gegenüber einmal durch eine besondere melodische Form, außerdem aber noch durch ein anderes Mittel, nämlich durch die Veränderung der Wortfolge (Inversion), gekennzeichnet<sup>10</sup>. Wie ist nun das Verhältnis zwischen Satzmelodie und Inversion, wie ist ihre Hierarchie? *Romportl* (1955) scheint die Veränderung der Wortstellung als ein der Satzmelodie übergeordnetes Mittel zu bewerten, wie aus seinen im folgenden zitierten Ausführungen hervorgeht:

«In der deutschen Sprache z. B. wird der Fragesatz durch eine spezielle melodische Form charakterisiert. Gewöhnlich aber nicht durch dieses Mittel ausschließlich. [Der eine Satz, wie z. B. *Er kommt morgen nachmittags*, wird von dem anderen, *Kommt er morgen nachmittags?*, als neutrale Behauptung von einer neutralen Frage] nicht nur durch seine melodische Form, sondern auch (*besser noch: vor allem*<sup>11</sup>) durch ein anderes ausgeprägtes Mittel, d. i. Wortfolgeveränderung, differenziert» (a. a. O. 88)<sup>12</sup>.

<sup>8</sup> Dazu vgl. z. B. für das Deutsche bei *von Essen* (1956a), für das Englische bei *Schubiger* (1958).

<sup>9</sup> Vgl. bei *Romportl* (1955).

<sup>10</sup> Z. B. *Sie kommt heute* und *Kommt sie heute?*

<sup>11</sup> Von mir hervorgehoben – Anm. d. Verf.

<sup>12</sup> Verf. kann nicht umhin, darauf aufmerksam zu machen, daß im Original vermutlich ein Versehen in der Formulierung vorliegt. Wenn der Fragesatz durch eine spezielle melodische Form charakterisiert wird, so bildet diese spezielle Form einen Kontrast zu der «normalen» Form des Aussagesatzes, die als Ausgangspunkt anzusehen ist und von *Romportl* mit Recht als «Grundform» bezeichnet wird (a. a. O. 92). Ebenso ist die Wortstellung des Fragesatzes durch eine Veränderung gegenüber der Wortstellung des Aussagesatzes gekennzeichnet. Infolgedessen sollte die oben in [ ] gesetzte Stelle des Zitats eigentlich lauten: «Von dem einen Satz, wie z. B. *Er kommt morgen nachmittag*, wird der andere, *Kommt er morgen nachmittag?*, als neutrale Frage von einer neutralen Behauptung...»



Diese Auffassung darf nicht unwidersprochen bleiben. Im Deutschen herrscht bekanntlich in der Regel der Typus des Verbal-satzes. Nach *Erben* (1958) ist dem Verb als zustand- oder vorgang-schilderndes Aussagewort je nach der Art des Satzes ein bestimmter Platz zugewiesen; bei einfacher Aussage des Geschehens oder Seins hat es Zweitstellung (Abb. 1)<sup>13</sup>. Für die Entscheidungsfragen da-gegen ist Spitzenstellung des Verbs typisch, und ein gleiches Satz-schema (Abb. 2) weisen auch die Befehlssätze auf, während das Satzschema der Aufforderung mit demjenigen der Aussage über-



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1. Satzschema einer einfachen Aussage (nach *Erben*).

Abb. 2. Satzschema eines Befehls bzw. einer Entscheidungsfrage (nach *Erben*).

einstimmt<sup>14</sup>. Eine Entscheidungsfrage, wie z. B. *Kommen Sie mor-gen?*, wird also von einem Befehl, *Kommen Sie morgen!*, bei gleicher Veränderung der Wortstellung gegenüber einer Aufforderung (*Sie kommen morgen!*), nur durch die melodische Gestaltung differenziert. Und weiter: Auch ein vollzugheischendes Verb als Bezeichnung eines erwünschten Geschehens steht in der Regel an der Spitze des Satzes<sup>15</sup>. Gegenüber einem Aussagesatz, wie z. B. *Wir gehen*, wird also nicht nur die Frage *Gehen wir?* durch Inversion gekennzeichnet, sondern die gleiche Veränderung der Wortstellung charakterisiert auch den Wunschsatz *Gehen wir!* Wiederum stellt die Melodie-führung den entscheidenden differenzierenden Faktor zwischen Frage einerseits und Wunsch- bzw. Aussagesatz andererseits dar. Der Schluß liegt nahe, daß eine Entscheidungsfrage gegenüber einem Aussagesatz (und der Gruppe der abgeschlossenen Nicht-fragesätze überhaupt) vor allem durch eine besondere melodische Form gekennzeichnet wird, während die Inversion erst an zweiter Stelle steht.

Betrachtet man die Satzmelodik einer Sprache unter der Frage-stellung, ob die im Tonverlauf innerhalb eines Satzes auftretenden melodischen Erscheinungen alle gleich wichtig für die Funktion der Satzmelodie seien, so stellt man leicht fest, daß dies nicht der Fall ist. Bei einem Vergleich einer größeren Anzahl von Tonverlaufs-

<sup>13</sup> A. a. O. §§ 81, 268.

<sup>14</sup> A. a. O. §§ 270, 271 und 273.

<sup>15</sup> A. a. O. § 81.

formen verschiedener Satzarten würde man zu dem Resultat gelangen, daß die melodische Linie eines Satzes aus zwei Teilen besteht: 1. aus einem *funktionstragenden* (funktionell relevanten) Abschnitt, dessen Gestaltung in Sätzen unterschiedlicher Kategorien verschieden sein, in den Sätzen der gleichen Kategorie jedoch bestimmte gemeinsame Merkmale aufweisen wird, und 2. aus einem *indifferenten* (funktionell irrelevanten) Abschnitt, dessen Gestaltung einerseits in Sätzen unterschiedlicher Kategorien relativ gleich und andererseits in Sätzen der gleichen Kategorie verschieden sein kann.

*De Groot* (1945) unterscheidet z. B. in einem Satz vom Standpunkt der Intonation aus gesehen einen «positiven» und einen «negativen» Teil. Im positiven Teil wird der funktionell relevante Tonverlauf realisiert, für dessen Bezeichnung *De Groot* den Ausdruck «tonisches Zentrum» verwendet.

Der funktionstragende Teil der Satzmelodie ist in der Regel mit dem Tonverlauf des Satzendes (d. h. des letzten Wortes oder Taktes bzw. des Schlußteils von der den «Satzakzent» tragenden Silbe an gerechnet) verbunden. Hinsichtlich seiner Länge (Silbenzahl) kann der funktionell relevante Tonverlauf entweder fest begrenzt sein oder aber in seiner Ausdehnung variieren; es hängt vom Akzenttypus der betreffenden Sprache oder Mundart ab, welche Möglichkeit realisiert wird. In den lachischen Mundarten des Tschechischen z. B., deren Akzent gewöhnlich auf der vorletzten Silbe eines Wortes bzw. einer Akzenteinheit ruht, ist die funktionelle Melodieführung im allgemeinen (d. h. im Normalfall, der durch die habituelle, «regelmäßige» Lage des sinnwichtigsten Wortes am Satzende charakterisiert wird) auf die zwei letzten Silben des Satzes beschränkt<sup>16</sup>. Ähnliche Verhältnisse dürften auf Grund des Pänultimaakzents auch im Polnischen und den meisten polnischen Mundarten zu finden sein. Im Tschechischen dagegen umfaßt der relevante Tonverlauf – wiederum auf den Normalfall bezogen – infolge der Akzentuierung der ersten Wortsilbe (bzw. der ersten Silbe einer Akzenteinheit) nicht nur zwei, sondern auch drei bzw. mehr Silben, je nach der Silbenzahl des Schlußwortes<sup>17</sup>. Die gleiche Situation ist im Russischen anzutreffen, nur daß hier die Ursache für das Variieren der Länge des funktionstragenden Tonverlaufs nicht wie im Tschechischen durch die Silbenzahl des regelmäßig auf der Anfangssilbe betonten Schlußwortes gegeben ist, sondern

<sup>16</sup> Dazu vgl. beim Verfasser (1959–1960).

<sup>17</sup> Vgl. *Romportl* (1951).



durch den «beweglichen» Akzent. Wie ist es nun im Deutschen? Nach *von Essen* (1956b) beginnt die funktionsstragende Melodieführung mit dem sogenannten formalen Schwerpunkt (der sich in der Akzentsilbe des sinnwichtigsten Wortes bildet) und dehnt sich über den sogenannten Nachlauf (die einem Schwerpunkt folgenden druckschwächeren Silben) aus. Die Länge des funktionell relevanten Tonverlaufs variiert also entsprechend den Akzentverhältnissen im sinnwichtigsten Wort.

Die im funktionell relevanten Teil der melodischen Linie eines Satzes auftretenden und je nach Satzkategorie verschieden gestalteten Tonverlaufstypen bezeichnen wir als *melodische Formen*. In denjenigen Sprachen (oder Mundarten), welche keine feste Begrenzung der Länge (Silbenzahl) ihrer melodischen Formen kennen, unterscheiden wir sodann zwei-, drei-, viersilbige usw. Realisierungen einer bestimmten melodischen Form. Endet ein Satz mit einem betonten Einsilbler als sinnwichtigstem Wort oder wird ein zwei- bzw. mehrsilbiges Schlußwort auf der letzten Silbe betont (wie es z. B. im Russischen öfter der Fall ist), so entstehen einsilbige Realisierungen der betreffenden melodischen Formen.

Um bei Beschreibungen melodischer Formen nicht immer von Anfangssilben, auf die Anfangssilben folgenden Silben und Endsilben oder betonten und unbetonten Silben sprechen zu müssen, haben wir an anderer Stelle<sup>18</sup> für die den Anfang einer melodischen Form bildende Akzentsilbe den Terminus «Zentrum» (Intonationszentrum) eingeführt. Ob man nun diese Bezeichnung verwendet oder andere (z. B. «Schwerpunkt» nach *von Essen* oder «Kern» – in Anlehnung an das in englischen Arbeiten über Satzmelodie oft gebrauchte *nucleus*), immer ist dabei zu beachten, daß es sich oft um ein rein *formales* Zentrum usw. handeln wird, da das wesentlichste Element einer melodischen Form nicht notwendig mit deren Anfangssilbe verbunden sein muß. Die auf ein Zentrum folgenden unbetonten Silben bezeichnen wir gemeinsam als «Nachlauf», und entweder unterscheiden wir eine erste, zweite usw. Nachlaufsilbe oder sprechen ggf. nur von einer Nachlaufsilbe. Ist unter Umständen die einem Zentrum unmittelbar vorangehende (unbetonte) Silbe in einem bestimmten Zusammenhang nicht ganz funktionslos, erscheint ebenfalls eine besondere Bezeichnung zweckmäßig. Wir haben in solch einem Fall an anderer Stelle<sup>19</sup> den Terminus «Vorlaufsilbe» gewählt<sup>20</sup>.

Betrachtet man die melodischen Formen einer Sprache unter dem Aspekt ihrer Funktionen im logischen Funktionsbereich, so ergibt sich eine Gliederung in drei *Gruppen* oder *Kategorien*. Wir unterscheiden eine *terminale*, eine *progrediente* und eine *interrogative*

<sup>18</sup> Z. slav. Phil. XXVIII.

<sup>19</sup> S. Anm. 18.

<sup>20</sup> Die Termini «Vorlauf» und «Nachlauf» haben wir von *von Essen* (1956b) übernommen.

Gruppe<sup>21</sup>, je nachdem, ob es sich um melodische Formen handelt, die für abgeschlossene Nichtfragesätze, nichtabgeschlossene (weiterweisende) Sätze oder Entscheidungsfragen charakteristisch sind. Diejenigen melodischen Formen, welche einer Gruppe angehören, werden im allgemeinen ein gemeinsames, für die Kategorie typisches Merkmal aufweisen, das den Formen der andern Kategorien fehlt. Für dieses kategoriale Element der melodischen Formen verwenden wir die Bezeichnung *Gruppenmerkmal*. Vergleichende Untersuchungen werden nicht zuletzt versuchen müssen, das Kategoriale in den melodischen Formen fest- und gegenüberzustellen.

Aber auch der Kategorisierung selbst wird man bei vergleichenden Darstellungen Aufmerksamkeit widmen müssen. Die Dreiteilung: «terminal», «progredient», «interrogativ», dürfte sich zwar für die Mehrzahl der Sprachen als zutreffend erweisen, aber man wird vermutlich trotzdem in einzelnen Sprachen bestimmte Differenzen (sei es einerseits im Umfang der Kategorien oder andererseits auch in der Verwirklichung der Kategorisierung) feststellen können.

Eine Differenzierung im Umfang der Kategorien wäre beispielsweise darin zu erblicken, daß im Russischen zu den «Nichtfragesätzen», also zur terminalen Kategorie auch jene Entscheidungsfragen zählen, welche durch die interrogative Partikel *li* charakterisiert werden<sup>22</sup>. Ein Unterschied dieser Art ist von verhältnismäßig geringer Bedeutung. Schwerwiegender und als wesentlich anzusehen sind Abweichungen von dem oben angeführten Schema der Kategorisierung. Um beim Russischen zu bleiben: Nach den bisher vorliegenden Arbeiten kennt die Satzmelodik des Russischen im Bereich der weiterweisenden Sätze keine melodischen Gestaltungen, die als typisch progredient zu bezeichnen wären; die melodischen Formen nähern sich vielmehr den Formen der Entscheidungsfragen oder stimmen mit diesen überein<sup>23</sup>. Die interrogative und die progrediente Kategorie scheinen also ineinander überzugehen oder miteinander verbunden zu sein; man könnte evtl. sagen, daß sie eine Doppelkategorie bilden. Zur Klärung dieser Verhältnisse wird es einer umfassenden Spezialstudie bedürfen, die nicht nur versucht, durch systematische Analysen einer großen Anzahl melodischer Formen evtl. doch vorhandene progrediente kategoriale Elemente festzustellen, sondern das Problem außerdem noch unter der Fragestellung betrachtet, ob weiterweisende Sätze und Entscheidungsfragen bei relativ gleichen oder sogar übereinstimmenden melodischen Formen nicht durch sogenannte «Registerunterschiede» im Sinne *Trubetzkys* (1939) differenziert werden.

Wir haben bisher nur den logischen Funktionsbereich berücksichtigt. Man kann jedoch die melodischen Formen einer Sprache auch unter dem Aspekt ihrer Funktionen im sogenannten emotionalen Bereich betrachten und wird ebenfalls eine bestimmte

<sup>21</sup> Die Bezeichnungen «terminal» und «progredient» sind gleichfalls von *von Essen* (1956b) übernommen worden.

<sup>22</sup> Vgl. *Romportil* (1955).

<sup>23</sup> S. Anm. 22.



Gliederung feststellen. Diese Kategorisierung – und das möchten wir als vorläufige Arbeitsthese aufgefaßt wissen – dürfte aber grundsätzlich anderer Art sein als im logischen Bereich. Bei der Analyse der Satzmelodik in den lachischen Mundarten haben wir als wesentlich festgestellt, daß für eine Kategorisierung «neutrale Formen» einerseits und «emotionale Formen» andererseits die Voraussetzung nicht gegeben ist, nämlich ein sämtlichen emotionalen Formen gemeinsames Merkmal (kategoriales Element), welches den neutralen Formen fehlen würde (bzw. auch ein sämtlichen neutralen Formen eigenes kategoriales Element, welches wiederum die emotionalen Formen nicht aufweisen würden). Die Verhältnisse liegen vielmehr so, daß in der dritten Ebene die Kategorien der ersten und zweiten Ebene (des logischen Funktionsbereichs) in je zwei Untergruppen aufgegliedert werden, so daß sich neutrale und emotionale Formen immer nur innerhalb einer Kategorie gegenüberstehen. Sowohl die neutralen als auch die emotionalen Formen einer Kategorie weisen je ein typisches, innerhalb der Kategorie differenzierendes Merkmal auf<sup>24</sup>.

Die Untergruppe kann man einerseits als «sekundäre» Gruppe bezeichnen, im Gegensatz zu den «primären» Gruppen des logischen Bereichs, wobei man analog zwischen primären und sekundären Gruppenmerkmalen unterscheiden würde, andererseits, wenn man bei dem Ausdruck «Kategorien» bleiben möchte, ergäben sich für die Untergruppen «Subkategorien» sowie dementsprechend kategoriale bzw. subkategoriale Merkmale.

Innerhalb des Systems der melodischen Formen einer Sprache oder Mundart wird eine dieser Formen den Ausgangspunkt bilden, die *Normalform* oder *Grundform*, zu der alle anderen melodischen Formen in einem bestimmten Gegensatz stehen werden<sup>25</sup>. Als Ausgangspunkt eines melodischen Systems kommt daher nur eine Form in Betracht, die in jeder der drei Funktionsebenen merkmallös ist. Man kann die Grundform am besten durch die negativen Eigenschaften der Funktionen charakterisieren: «nicht-weiterweisend», «nicht-interrogativ» und «nicht-emotional». Diese Kennzeichnung trifft für die melodische Form der neutralen (d. h. emotional neutralen) abgeschlossenen Nichtfragesätze zu. In der ersten Ebene

<sup>24</sup> Dazu vgl. ausführlich beim Verfasser (1959–1960).

<sup>25</sup> Die Bezeichnung «normale Form» bzw. «Normalform» oder besser «Grundform» sollte nicht dahingehend mißverstanden werden, daß diese Form öfter vorkommt als andere Formen, daß es sich um die überwiegende melodische Form einer Sprache handelt. Als «Grundform» wird rein terminologisch diejenige Form bezeichnet, der gegenüber die anderen («speziellen») Formen eine Vielfalt unterschiedlicher Bedeutungen zum Ausdruck bringen.

stehen die progredienten Formen als merkmalshaltig der Grundform gegenüber. In der zweiten Ebene sind es die interrogativen Formen, die als merkmalshaltig im Gegensatz zur Grundform stehen, daneben aber auch zu den progredienten Formen, die hier ebenfalls als «nichtfragend» zu betrachten sind (in der ersten Ebene, also unter dem Aspekt *abschließend* – *weiterweisend* gesehen, sind dann die interrogativen Formen gemeinsam mit der Grundform merkmalslos, beide stehen den merkmalshaltigen progredienten Formen gegenüber). In der dritten Ebene schließlich befinden sich die melodischen Formen der emotionalen abgeschlossenen Nichtfragesätze im Gegensatz zur Grundform; hier stehen ebenfalls emotional-progrediente bzw. emotional-interrogative Formen in Opposition zu den neutral-progredienten bzw. neutral-interrogativen Formen.

Die Position einer melodischen Form bzw. einer Kategorie oder Subkategorie melodischer Formen innerhalb des Systems bezeichnen wir als *Funktionsstellung*. Wenn wir für die Merkmalslosigkeit das Zeichen /–/ und für die Merkmalshaftigkeit das Zeichen /+/ setzen, so gelangen wir zu der folgenden tabellarischen Darstellung der Funktionsstellungen:

Tabelle I

Funktionsstellungen melodischer Formen

|              |                        | Funktionsbereiche |           |     |
|--------------|------------------------|-------------------|-----------|-----|
|              |                        | logisch           | emotional |     |
|              |                        | Ebenen            |           |     |
|              |                        | I                 | II        | III |
| Terminal     | neutral<br>(Grundform) | —                 | —         | —   |
|              | emotional              | —                 | —         | +   |
| Progredient  | neutral                | +                 | —         | —   |
|              | emotional              | +                 | —         | +   |
| Interrogativ | neutral                | —                 | +         | —   |
|              | emotional              | —                 | +         | +   |

Im logischen Bereich unterscheiden wir demnach die Funktionsstellungen *negativ* – *negativ* (terminale Kategorie), *positiv* – *negativ* (progrediente Kategorie) und *negativ* – *positiv* (interrogative Kategorie)<sup>26</sup>. Vom emotionalen Bereich aus gesehen, erweitern sich

<sup>26</sup> Die progrediente und die interrogative Kategorie stehen (jede in einer anderen Ebene) im Gegensatz zu der terminalen Gruppe. Innerhalb des logischen Bereichs ist daher die Stellung *negativ* – *negativ* wiederum als merkmalslos, die Stellung *positiv* – *negativ* und *negativ* – *positiv* als merkmalshaltig anzusehen.



diese Stellungen dann in *negativ – negativ – negativ* bzw. *negativ – negativ – positiv* usw.

Um z. B. im Verlauf einer vergleichenden Übersicht der melodischen Formen verschiedener Sprachen bei relativ gleichen Formen ihre etwaige unterschiedliche Position im jeweiligen System eindeutig kennzeichnen zu können, wäre es zweckmäßig, entsprechend den Funktionsstellungen die Abkürzungen NN, NP, PN bzw. NNn, NNp usw. zu verwenden.

### *Über die Inventar- und Stellungsunterschiede zwischen melodischen Systemen*

Wenn man bei komparativen Untersuchungen die Frage nach den *Übereinstimmungen* oder Ähnlichkeiten bzw. *Divergenzen* der melodischen Erscheinungen beantworten will, dürfte es wichtig sein, nicht nur die jeweils vorhandenen melodischen Formen miteinander zu vergleichen, sondern dabei auch den inneren Zusammenhang der melodischen Formen einer Sprache, das Funktionieren des sogenannten melodischen Systems zu berücksichtigen. Man wird die Aufmerksamkeit auf die Inventarunterschiede einerseits und die Stellungsunterschiede andererseits zu richten haben.

Ein *Inventarunterschied* besteht, wenn ein melodisches System eine Form besitzt, die in einem anderen System nicht vorhanden ist. Vergleicht man z. B. das System des Tschechischen<sup>27</sup> mit dem System der lachischen Westtroppauer Mundart, die zu den tschechischen Dialekten zählt<sup>28</sup>, so ergibt sich, daß eine melodische Form, die wir als neutrale interrogative Form des Tschechischen bezeichnen – hier in Abb. 3 in ihrer zweisilbigen Realisierung im

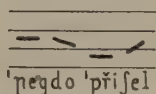


Abb. 3. Neutral-interrogative melodische Form des Tschechischen (im Tonverlauf des Satzes *Někdo přišel?*).

Anmerkung: In dieser und den folgenden graphischen Darstellungen werden keinesfalls konkrete Tonverlaufsformen wiedergegeben, sondern es handelt sich immer um ein Schema, welches die relevanten Züge der jeweiligen melodischen Form verdeutlichen soll. – Der Tonverlauf in den einzelnen Silben wird schematisch durch Striche gekennzeichnet, die in den der relativ hohen, mittleren und tiefen Stimmlage entsprechenden Zwischenräumen des Vierliniensystems eingezeichnet werden.

<sup>27</sup> Beschreibungen der melodischen Formen des Tschechischen sind vor allem bei Romportl (1951) zu finden.

<sup>28</sup> Die Satzmelodieführung dieser Mundart ist vom Verfasser (1956) behandelt worden.

Tonverlauf des Satzes *Někdo přišel?* («Ist jemand gekommen?»)<sup>29</sup> schematisch dargestellt –, im System der erwähnten Mundart unbekannt ist.

Ein *Stellungsunterschied* ist gegeben, wenn innerhalb eines melodischen Systems eine bestimmte Form mit einer Funktion verbunden ist, die von einer ähnlichen oder übereinstimmenden Form innerhalb eines anderen Systems nicht ausgeübt wird. Zur Veranschaulichung sei wiederum ein Beispiel aus dem Vergleich der weiter oben erwähnten Systeme angeführt. Wird z. B. der tschechische Satz *Někdo přišel?* (s. o.) mit dem in Abb. 4 eingezeichneten Tonverlauf ausgesprochen<sup>30</sup>, so wird dadurch außer der Frage-

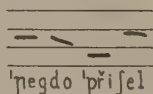


Abb. 4. Emotional-interrogative melodische Form des Tschechischen (im Tonverlauf des Satzes *Někdo přišel?*)

bedeutung gleichzeitig auch eine Gefühlsfärbung (ein emotionaler Gehalt) zum Ausdruck gebracht. In der lachischen Westtroppauer Mundart ist eine relativ gleiche melodische Form – Abb. 5, melodisches Schema des Satzes *|sta'ryčeg něp'ryšli|* («Ist der Großvater nicht gekommen») – wörtliche Übersetzung: «Großvater sind nicht gekommen») –<sup>31</sup> – typisch für die neutralen Entscheidungsfragen.

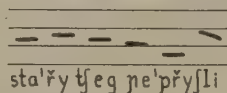


Abb. 5. Neutral-interrogative melodische Form der lachischen Westtroppauer Mundart (im Tonverlauf des Satzes *|sta'ryčeg něp'ryšli|*).

Bei relativ gleicher Gestalt – das Absinken in der Schlußsilbe ist in der tschechischen Form nur angedeutet, in der lachischen dagegen ausgeprägt – unterscheiden sich beide Formen durch ihre Anwendung. Die Funktionsstellung innerhalb der Systeme, denen sie angehören, ist verschieden: die Stellung der tschechischen Form

<sup>29</sup> Das Beispiel ist von *Romportl* (1955) übernommen (Abb. 9 dortselbst); funktionstragend ist die melodische Gestaltung in *přišel*. Zur Transkription in der Abbildung: *e, o = ε, ɔ*.

<sup>30</sup> Dieser Beleg ist ebenfalls von *Romportl* (1955) übernommen (Abb. 10 dortselbst).

<sup>31</sup> Die mundartliche Aussprache ist auf die in der tschechischen Dialektologie übliche Weise wiedergegeben. Relevant ist der Tonverlauf in ... *p'ryšli*. Zur Transkription in der Abbildung: *ε = ε*; *y* ist ein dem polnischen *y*-Laut ähnlicher Vokal.

(*negativ – positiv – positiv*) steht der Stellung der lachischen Form (*negativ – positiv – negativ*) gegenüber.

Vermutlich dürfte es nicht ohne Bedeutung für vergleichende Untersuchungen sein, ob nur Inventarunterschiede oder nur Stellungsunterschiede festzustellen sind bzw. welche Unterschiede beim Vorhandensein beider überwiegen. Außerdem wird man z.B. bei den Stellungsunterschieden beachten müssen, ob es sich um Unterschiede im emotionalen oder im logischen Bereich handelt.

### *Zur Frage der satzmelodischen Struktur*

Wenn wir eingangs auf die Notwendigkeit verwiesen haben, im Rahmen vergleichender satzmelodischer Untersuchungen auch die *satzmelodische Struktur* zu beachten, so sind wir dabei von der Ansicht ausgegangen, daß sich die Satzmelodik zweier oder mehrerer Sprachen nicht nur durch Unterschiede in den Funktionen der Satzmelodie oder durch Inventar- bzw. Stellungsunterschiede im System der melodischen Formen, sondern auch – und nicht zuletzt – durch Differenzen in den allgemeingültigen Zügen, im Gemeinsamen und Kennzeichnenden, das den melodischen Formen einer Sprache als Ganzes zu eigen ist, unterscheiden wird.

Es gilt nun, diejenigen Erscheinungen fest- und herauszustellen, die als typisch für den Gesamtkomplex der melodischen Formen einer Sprache anzusehen sind. Dabei werden wir Erscheinungen zweierlei Art zu unterscheiden haben: einmal jene, welche sich aus dem Verhältnis der Melodie zu anderen satzphonetischen Faktoren ergeben, zum anderen Erscheinungen, die mit dem Aufbau der melodischen Formen, also mit der satzmelodischen Struktur im engeren Sinn zusammenhängen.

Aus dem Verhältnis des Akzents zur Melodie resultiert die Länge des funktionell relevanten Tonverlaufs. Hinsichtlich der Silbenzahl unterscheiden wir eine «feste» und eine «nichtfeste» Begrenzung der melodischen Formen (bezogen auf den Normalfall, der durch die habituelle Stellung des sinnwichtigsten Wortes am Satzende gekennzeichnet wird). Die Art der Begrenzung bezeichnen wir als «allgemeines Charakteristikum» der satzmelodischen Struktur<sup>32</sup>. Welche Erscheinungen sind es nun (außer dem allgemeinen Charakteristikum), die man als typisch für den Aufbau der melo-

<sup>32</sup> Das allgemeine Charakteristikum der satzmelodischen Struktur einer Sprache bildet gleichzeitig eines der Kennzeichen des sogenannten «Modulationstypus». Als



dischen Formen, als kennzeichnend für den Gesamtkomplex der melodischen Formen einer Sprache bezeichnen könnte? Wir haben weiter oben ausgeführt, daß diejenigen melodischen Formen, welche einer bestimmten Gruppe angehören, ein gemeinsames, für die Kategorie typisches Merkmal aufweisen, und daß die zu einer der Untergruppen zählenden Formen ein weiteres typisches, innerhalb der Kategorie differenzierendes Element (subkategoriales Merkmal) besitzen. Jede melodische Form zeigt also sowohl ihre kategoriale als auch ihre subkategoriale Stellung durch entsprechende Merkmale an. Nun wird ohne Zweifel die Art und Weise des Auftretens der betreffenden Merkmale in den melodischen Formen nicht in allen Sprachen die gleiche sein. Die Antwort auf die Frage nach dem *Wie* dieses Auftretens beantwortet zugleich unsere Frage nach den typischen, die melodischen Formen einer Sprache insgesamt kennzeichnenden Erscheinungen. Die Form des Auftretens der kategorialen und subkategorialen Merkmale verleiht der melodischen Gestaltung des funktionell relevanten Tonverlaufs einer Sprache spezifische Züge, die wir – im Gegensatz zu der Begrenzung der funktionstragenden Melodieführung – als «spezielles Charakteristikum der satzmelodischen Struktur» bezeichnen.

Wir halten die Frage einer Strukturuntersuchung im Rahmen vergleichender Untersuchungen für soweit wichtig, daß wir zur Erläuterung unserer Ausführungen im folgenden eine kurze Gegenüberstellung zweier satzmelodischer Strukturen geben. Mit Absicht wählen wir einerseits die lachischen Mundarten, weil wir unsere Darstellung auf die Ergebnisse der Analyse eigenen, relativ systematischen Materials stützen können<sup>33</sup>, andererseits das Tschechische, weil – abgesehen davon, daß die lachischen Mundarten zu seinen Dialekten zählen und der Vergleich somit interessant sein dürfte – bei *Petřík* (1938) und *Romportl* (1951) reichhaltiges Material zur Verfügung steht und außerdem bei *Daneš* (1957) eine zuverlässige Interpretation eines Teiles der funktionstragenden Tonverläufe des Tschechischen vorliegt und zum Vergleich herangezogen werden kann.

Die satzmelodische Struktur der *lachischen Mundarten* wird – wiederum auf den Normalfall bezogen – durch die Zweisilbigkeit Modulationstypus bezeichnet *Romportl* (1957) die Beziehungen der einzelnen satzphonetischen Elemente zueinander. So wird ein Modulationstypus u. a. dadurch gekennzeichnet, wie die Stelle und der Charakter des Akzents die Länge der melodischen Formen beeinflußt.

<sup>33</sup> Vgl. beim Verfasser (1959–1960).

der melodischen Formen charakterisiert. Bei der Begrenzung des funktionstragenden Tonverlaufs auf die vorletzte und letzte Silbe eines Satzes handelt es sich um eine durch den Pänultimaakzent bedingte «feste» Begrenzung. Wie sind nun die spezifischen Züge der Gestaltung der melodischen Formen beschaffen? Die kategorialen Merkmale sind mit der Nachlaufsilbe verbunden<sup>34</sup>. Die tiefe Lage der Nachlaufsilbe als gemeinsames kennzeichnendes Element der terminalen Formen fehlt sowohl den progredienten als auch den interrogativen Formen, deren Nachlaufsilben eine nichttiefe Lage aufweisen (beide Gruppen stehen ja – jede in einer anderen Ebene – in Opposition zu den terminalen Formen). Bei gleicher (nichttiefer) Lage der Nachlaufsilbe werden progrediente und interrogative Formen durch den Verlauf innerhalb dieser Silbe differenziert. Den interrogativen Formen ist ein sinkender Verlauf in der Nachlaufsilbe gemeinsam; den progredienten Formen fehlt dieses Merkmal, sie weisen dagegen einen nichtsinkenden Verlauf auf, der entweder steigend oder horizontal realisiert werden kann. Es ergeben sich also folgende *kategoriale Merkmale*:

1. tiefe Lage der Nachlaufsilbe (terminal);
2. nichttiefe Lage der Nachlaufsilbe mit einem nichtsinkenden Verlauf (progredient);
3. nichttiefe Lage der Nachlaufsilbe mit einem sinkenden Verlauf (interrogativ).

Die *subkategorialen Merkmale* sind mit dem Zentrum verbunden. Das Auftreten dieser Merkmale ist jedoch nicht uniform, sondern variiert von Kategorie zu Kategorie. In der terminalen Gruppe weisen die neutralen Formen eine nichttiefe Lage des Zentrums auf, die emotionalen Formen dagegen eine tiefe Lage. Dasselbe gilt für die progrediente Gruppe. In der interrogativen Kategorie sind die Verhältnisse entgegengesetzt: eine nichttiefe Lage des Zentrums ist bei den emotionalen Formen festzustellen, während die neutralen Formen eine tiefe Lage aufweisen.

In den vorangegangenen Ausführungen haben wir von der Lage und dem Verlauf einer Silbe gesprochen. Es sind dies die «melodischen Elemente» einer Silbe (die Silbe tritt als Träger dieser Elemente auf). Eine zweisilbige melodische Form enthält demnach vier melodische Elemente: 1. Lage des Zentrums, 2. Verlauf des Zentrums, 3. Lage der Nachlaufsilbe, 4. Verlauf der Nach-

<sup>34</sup> Gemäß unserem Vorschlag bezeichnen wir die erste (Anfangs-) Silbe der melodischen Formen als «Zentrum», die zweite und letzte als «Nachlaufsilbe».

laufsilbe, wobei die funktionelle Hierarchie der Elemente nicht mit ihrer hier angeführten Reihenfolge übereinstimmen muß. Diejenigen Elemente einer melodischen Form, die in bezug auf das kategoriale und subkategoriale Merkmal irrelevant sind (so z. B. in der terminalen Gruppe der Verlauf der Nachlaufsilbe und des Zentrums), werden zur Unterscheidung der melodischen Formen innerhalb einer Subkategorie verwendet, sind also als sogenanntes Einzelmerkmal relevant<sup>35</sup>.

Unter bestimmten Bedingungen, und zwar bei gleichen Verhältnissen in Nachlaufsilbe und Zentrum zweier melodischer Formen (wobei die Entstehung der gleichen Verhältnisse von Fall zu Fall verschiedene Ursachen haben kann), wird die Bewegung der Vorlaufsilbe als (innerhalb der Subkategorie) differenzierendes melodisches Element relevant.

Um zusammenzufassen: Die kategorialen bzw. subkategorialen Merkmale werden in der Nachlaufsilbe bzw. im Zentrum der melodischen Formen realisiert und sind fest an diese Stellen gebunden. Die Differenzierung der melodischen Formen einer Subkategorie vollzieht sich nicht an einer bestimmten Stelle, sondern ist an bestimmte melodische Elemente gebunden, und zwar an jene Elemente, die im gegebenen Fall in bezug auf das kategoriale und subkategoriale Merkmal irrelevant sind.

Die satzmelodische Struktur des *Tschechischen* wird (wieder auf den Normalfall bezogen) durch die variierende Länge der melodischen Formen gekennzeichnet, die mit der Akzentsilbe des Schlußwortes beginnen. Gegenüber den lachischen Mundarten ist eine «nichtfeste» Begrenzung festzustellen: Wir unterscheiden verschiedensilbige Realisierungen der melodischen Formen je nach der Länge des Schlußwortes. Den weiteren Vergleich führen wir der Kürze halber nur in bezug auf die kategorialen Merkmale durch. Als gemeinsames charakteristisches Merkmal der terminalen Kategorie ist auch im Tschechischen eine tiefe Lage der Endsilbe festzustellen. *Daneš* (1957), der jedoch nur emotional neutrale «Kadenzen» (= funktionstragende Tonverläufe) behandelt – also die melodischen Formen mit NNn-, PNn- bzw. NPn-Stellung, führt ein «konklusives Absinken» der melodischen Linie als gemeinsamen phonologischen Zug der «konklusiven Kadenzen» (der neutral-terminalen melodischen Formen in unserem Sinne) an. Infolge des Absinkens befindet sich die Nachlaufsilbe bzw. bei drei- und mehrsilbigen Realisierungen die letzte Nachlaufsilbe in der tiefen Lage.

<sup>35</sup> Dazu vgl. ausführlich beim Verfasser (1959–1960).



Als Beispiel sei das melodische Schema der Aussagesätze *Někdo přišel* («Es ist jemand gekommen» – Abb. 6) und *Přišel včera dopoledne* («Er ist gestern vormittag gekommen» – Abb. 7) angeführt. Wird nun der Satz *Přišel včera dopoledne* von einer Gefühlsfärbung begleitet, also mit einem emotionalen Gehalt (sagen wir z. B. vorwurfsvoll) ausgesprochen, dann ändert sich die Gestaltung der melodischen Form, wie aus Abb. 8 ersichtlich ist<sup>36</sup>; aber auch in diesem Fall befindet sich die Endsilbe in der tiefen Lage.

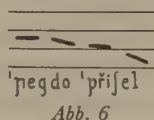


Abb. 6

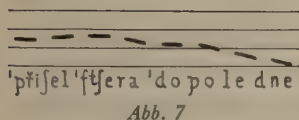


Abb. 7

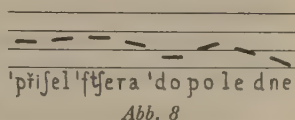


Abb. 8

Abb. 6. Zweisilbige Realisierung der neutral-terminalen melodischen Form des Tschechischen (im Tonverlauf des Satzes *Někdo přišel*).

Abb. 7. Viersilbige Realisierung der neutral-terminalen melodischen Form des Tschechischen (im Tonverlauf des Satzes *Přišel včera dopoledne*).

Abb. 8. Emotional-terminale melodische Form des Tschechischen (im Tonverlauf des Satzes *Přišel včera dopoledne*) – viersilbige Realisierung.

Ebenso wie in den lachischen Mundarten weisen die progredienten und interrogativen Formen eine nichttiefe Lage der Endsilbe auf<sup>37</sup>. Vergleicht man nun die progredienten und interrogativen Formen miteinander, so stellt man fest, daß als gemeinsames Merkmal der progredienten Formen ein Abfallen der Vorlaufsilbe erscheint, welches den interrogativen (und auch den terminalen) Formen fehlt. Mit dem Ausdruck «Abfallen» bezeichnen wir eine Bewegung der (unbetonten) Vorlaufsilbe, die die Grenzen der normalen Bewegung unbetonter Silben im irrelevanten Teil des Satzes überschreitet und daher als phonologischer Wert aufzufassen ist. Wenn man das melodische Schema des weiterweisenden Satzes *Přišel včera dopoledne* («Er ist gestern vormittag gekommen» – Abb. 9) mit dem der Aussagesätze (Abb. 7 und 8) vergleicht, ist die unterschiedliche Bewegung der Vorlaufsilbe deutlich festzustellen. Desgleichen, wenn man die Bewegung der Vorlaufsilben

<sup>36</sup> Die in Abb. 8 schematisch wiedergegebene melodische Form wird von *Petřík* (1938) und *Romportl* (1951) als «melodické vytýkání» bezeichnet.

<sup>37</sup> Dazu vgl. z. B. Abb. 1, 2 und 4 bei *Romportl* (1955).

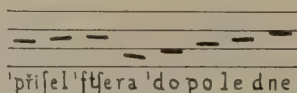


Abb. 9. Neutral-progrediente melodische Form des Tschechischen (im Tonverlauf des Satzes *Přišel včera dopoledne*) – viersilbige Realisierung.

in Abb. 3 und 4 der Bewegung in Abb. 9 gegenüberstellt. Das «Nichtabfallen» der Vorlaufsilbe haben die interrogativen Formen zwar mit der terminalen Kategorie gemeinsam, in den terminalen Formen ist jedoch die Bewegung der Vorlaufsilbe irrelevant. Es ergeben sich folgende *kategoriale Merkmale*:

1. tiefe Lage der Endsilbe (terminal);
2. nichttiefe Lage der Endsilbe mit «Abfallen» der Vorlaufsilbe (progredient);
3. nichttiefe Lage der Endsilbe mit «Nichtabfallen» der Vorlaufsilbe (interrogativ).

Um zusammenzufassen: Die kategorialen Merkmale der melodischen Formen des Tschechischen werden an zwei Stellen, nämlich in der Endsilbe und in der Vorlaufsilbe, realisiert. Die Relevanz dieser Stellen ist von Kategorie zu Kategorie verschieden. In der terminalen Kategorie ist nur die Endsilbe relevant, in der progredienten und interrogativen Kategorie sowohl Endsilbe als auch Vorlaufsilbe.

Der kurze Vergleich der satzmelodischen Struktur hat allein in bezug auf die kategorialen Merkmale schon wesentliche Differenzen aufgezeigt. In den lachischen Mundarten sind die kategorialen Merkmale fest an eine einzige Stelle der melodischen Formen gebunden; im Tschechischen sind sie zwar auch gebunden, aber nicht an eine, sondern an zwei Stellen, deren Relevanz zudem je nach der Kategorie verschieden sein kann. Ob die «feste» Bindung in den lachischen Mundarten bzw. die «nichtfeste» Bindung im Tschechischen evtl. mit der festen bzw. nichtfesten Begrenzung der funktionstragenden Tonverläufe zusammenhängt, ob also eine Strukturbeziehung dieser Phänomene vorliegt, werden Vergleiche mit anderen Sprachen ergeben müssen. Wertvolle Hinweise zu dieser Frage dürften z. B. von einer entsprechenden Analyse des Polnischen zu erwarten sein.

Außerdem können wir Unterschiede in der funktionellen Belastung der Silben einer melodischen Form feststellen. Die Vorlaufsilbe, die in den lachischen Mundarten an dritter Stelle nach der Nachlaufsilbe und dem Zentrum steht und in bezug auf die kate-

gorialen Merkmale völlig irrelevant ist, rangiert im Tschechischen nach der Nachlaufsilbe an zweiter Stelle und ist in bezug auf die kategorialen Merkmale als relevant anzusehen. Dadurch, daß die gemeinsamen Merkmale zweier Kategorien auch in der Vorlaufsilbe auftreten, wird die Vorlaufsilbe in diesen Kategorien in den funktionstragenden Tonverlauf einbezogen.

### *Zusammenfassung*

Der vorliegende Aufsatz stellt die Konzeption einer Fragestellung (und damit den Vorschlag zur Erarbeitung einer entsprechenden Methode) zur Diskussion, die geeignet sein dürfte, bei der Bildung einer Grundlage für die weitere Entwicklung vergleichender satzmelodischer Untersuchungen mitzuwirken. Im Zusammenhang mit den Fragestellungen werden drei Themenkreise als wesentlich herausgestellt:

1. die Funktionen der Satzmelodie,
2. die Inventar- und Stellungsunterschiede zwischen melodischen Systemen,
3. die satzmelodische Struktur.

Es wird versucht, die mit der angeführten Thematik verbundenen Probleme systematisch darzustellen und durch einschlägige Beispiele zu erläutern.

### *Summary*

Little work has as yet been done in the sphere of comparative investigations of sentence-melody (intonation). This paper deals with an outline of a method of investigation which might, perhaps, serve as a basis on which comparative studies might be developed. According to several questions in connexion with the outline, the following main subjects are discussed:

1. function of intonation,
2. differences both in inventory and position between systems of intonation,
3. structure of intonation.

The interpretation of these problems is being illustrated by pertinent examples.

### *Résumé*

L'article présent traite la manière d'une mise en question qui devrait être capable d'influencer de façon favorable la création d'une base en ce qui concerne les futures recherches comparatives dans le domaine de l'intonation de la phrase. Dans cet ordre d'idées les trois problèmes suivants sont essentiels:

- 1° la fonction de l'intonation de la phrase,
- 2° les différences de l'inventaire et de la position entre les systèmes mélodiques,
- 3° la structure de la mélodie de la phrase.

L'auteur essaie d'illustrer ces problèmes au moyen d'exemples relatifs.



*Literaturverzeichnis*

- Bergsveinsson, S.: Über die Bedeutung und Auswertung der Satzmelodie. Arch. vgl. Phonetik 5: 97–130 und 153–162 (1941).
- Broch, O.: Slavische Phonetik (Winter, Heidelberg 1911).
- Chang, N.-C. T.: Tones and intonation in the Chengtu dialect. Phonetica 2: 59–85 (1958).
- Coustonoble, H. N. and Armstrong, L. E.: Studies in French intonation (Cambridge 1934).
- Daneš, F.: Intonace a věta ve spisovné češtině (Naklad. Čsl. akademie věd, Prag 1957).
- Erben, J.: Abriß der deutschen Grammatik (Akademie-Verlag, Berlin 1958).
- Essen, O. von: a) Hochdeutsche Satzmelodie. Z. Phonetik 9: 75–85 (1956). – b) Grundzüge der hochdeutschen Satzintonation (Ratingen/Düsseldorf 1956).
- Groot, A. W. de: L'intonation de la phrase néerlandaise et allemande considérée du point de vue de la linguistique structurale. Cahiers F. de Saussure 5: 17–31 (1945). – Structurele Syntaxis (Den Haag 1949).
- Hartmann, P.: Die Sprache als Form (Mouton & Co., s'Gravenhage 1959).
- Hermann, E.: Probleme der Frage. Nachr. Akad. Wiss. in Göttingen; Philol.-Hist. Klasse; Allg. Sprachw. II: 121–408 (1942).
- Ivić, P.: Die Hierarchie der prosodischen Phänomene im serbokroatischen Sprachraum. Phonetica 3: 23–38 (1959).
- Jakobson, R.: Sur la théorie des affinités phonologiques des langues. Actes IV<sup>e</sup> Congr. intern. Ling., Copenhagen 1936, pp. 48–59 (Kopenhagen 1938).
- Jones, D.: Intonation curves (Leipzig 1909).
- Kingdon, R.: The groundwork of English intonation (Longmans, London/New York/Toronto 1958).
- Kretschmer, P.: Der Ursprung des Fragesatzes. Scritti Trombetti, pp. 27–50 (Mailand 1938).
- Mathesius, V.: Mluvní takt a některé problémy příbuzné; in Mathesius' Čeština a obecný jazykozpyt, pp. 243–256 (Melantrich, Prag 1947).
- Mutschmann, H.: Englische Phonetik (Samml. Göschen 601, de Gruyter & Co., Berlin 1956).
- Navarro-Tomás, T.: Handbuch der spanischen Aussprache (Leipzig/Berlin 1923).
- Pée, E. und W.: Beitrag zum Studium der niederländischen Intonation. Arch. néerl. Phon. exp. 7: 71–103 (1932) und 8: 1–67 (1933).
- Petiřík, St.: O hudební stránce středoecké věty (Sumptibus Fac. Philos. Univ. Carolinae, Prag 1938).
- Pike, K. L.: The intonation of American English. Seventh printing (University of Michigan Press, Ann Arbor 1958).
- Polivanov, E.: Zur Frage der Betonungsfunktionen. TCLP 4: 75–81 (Prag 1936).
- Romportl, M.: K tónovému průběhu v mluvené češtině (Prag 1951). – Melodie ruské a české věty. Sovětská jazykověda 4: 207–221 (1954). – Zum Problem der Frage-melodie. Lingua 5: 87–108 (1955–56). – Zum vergleichenden Studium der Satz-phonetik. Z. Phonetik 10: 351–358 (1957).
- Schubiger, M.: English intonation (Niemeyer, Tübingen 1958).
- Trubetzkoy, N. S.: Grundzüge der Phonologie (= TCLP 7, Prag 1939).
- Wodarz, H.-W.: Zur Frage der satzmelodischen Struktur in den lachischen Mundarten. Z. slav. Phil. XXVIII: 348–383 (1959–60). – K otázce modulací v západoopavském nářečí. Slezský sborník (Acta silesiaca) 54: 252–276 + 12 S. Beilagen (1956).

Aus dem Institut für Phonometrie an der Universität Münster in Westfalen (Direktor: Prof. Dr. E. Zwierner) und aus der Psychiatrischen Klinik der Medizinischen Akademie Düsseldorf und der Rheinischen Landesheilanstalt und Nervenlinik Düsseldorf-Grafenberg (Direktor: Prof. Dr. Fr. Panse)

## Studien zur Psychomotorik der Sprechintensität\*

Von ERIKA ZUBERBIER und GERHARD GRÜNEWALD

Fortschritte in der wissenschaftlichen Erforschung der Psychomotorik hängen unter anderem von der Entwicklung geeigneter Registrierverfahren und quantitativer Untersuchungsmethoden ab. Bezüglich der Sprechpsychomotorik liegen hier die Verhältnisse insofern günstig, als die modernen elektroakustischen Methoden eine exakte Registrierung aller Komponenten der erzeugten Lautfolgen ermöglichen. Wir haben bei verschiedenen sprechpsychomotorischen Versuchsreihen<sup>9, 11, 14, 20, 26, 27, 28</sup> von diesen Möglichkeiten Gebrauch gemacht und insbesondere die *Intensitätsverhältnisse* der Sprechäußerungen mit *Pegelschreibern* registriert und die erhaltenen *Pegelkurven* (Sprechintensität als Funktion der Zeit) quantitativ ausgewertet. Im folgenden sollen unsere auf dieser Basis bisher gewonnenen experimentellen Befunde zur Psychomotorik der Sprechintensität zusammengefaßt werden.

### 1. Zur Methodik der Pegelregistrierung und der Auswertung der Pegelkurve

Bei allen (noch näher zu beschreibenden) Versuchsreihen wurden die testmäßigen Sprechäußerungen der Versuchsteilnehmer unter (pro Versuchsreihe) konstanten Aufnahmebedingungen auf

---

\* Herrn Prof. Dr. Eberhard Zwierner zum 60. Geburtstag gewidmet.

Die Untersuchungen wurden mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft durchgeführt.

Tonband festgehalten. Auch die technischen Bedingungen der vom Tonband her erfolgenden Pegelregistrierung (logarithmische Aufzeichnung [Decibel] der den Schalldruckschwankungen proportionalen, vom Magnetophon abgegebenen elektrischen Spannungsschwankungen) waren für alle Sprechaufnahmen einer Versuchsreihe die gleichen\*.

Da es bei diesen Versuchsreihen auf einen *Vergleich* experimenteller Gruppen ankam, konnte auf die Registrierung der wirklichen Intensitätsverhältnisse bei der Sprechaufnahme verzichtet werden. Unsere Pegelwerte unterscheiden sich von den wirklichen Pegelwerten um einen bestimmten, nicht bekannten Betrag in Decibel, der von dem Übertragungsfaktor des verwendeten Mikrophons und von den verschiedenen Verstärkungsfaktoren abhängig ist. Zur Feststellung der wirklichen Werte hätte man z. B. unter den Bedingungen der Sprechaufnahmen einen Schall bekannter Intensität auf Band aufnehmen müssen, der dann als Bezugspunkt für den Pegel gedient hätte.

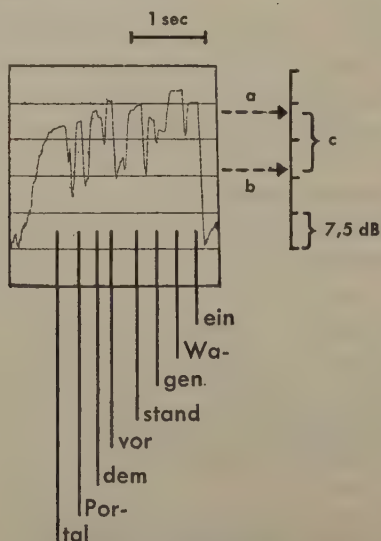


Abb. 1. Pegelkurve.

a = mittlere maximale Pegelhöhe; b = mittlere minimale Pegelhöhe;  
c = Pegeldifferenz.

\* Wir benutzen Pegelschreiber der Firmen Bruel & Kjaer (Kopenhagen) und Neumann (Berlin) mit 50-dB- bzw. 75-dB-Potentiometer. Im Hinblick auf unsere Auswertungsmethodik erwies sich eine Transportgeschwindigkeit des Registrierpapiers von 10 mm/sec am günstigsten.



Abbildung 1 zeigt eine Pegelkurve des Satzes: «Ein Wagen stand vor dem Portal.» Wie die sprachliche Zuordnung erkennen läßt, korrespondieren die Intensitätsschwankungen mit der Silbenfolge des Satzes. Im allgemeinen sind den deutlich hervortretenden Intensitätsgipfeln der Pegelkurve die mehr oder weniger voll akzentuierten Silbenvokale und den Einschnitten und Übergängen zwischen den Intensitätsgipfeln vor allem die schallärmeren Konsonanten zugeordnet. Unsere Ausmessungen basieren stets auf einer derartigen sprachlichen Identifizierung der Registrierung.

Als *mittlere maximale Pegelhöhe* bezeichnen wir die durchschnittliche Höhe der den Silben des gesprochenen Textes zugeordneten Kurvengipfel und als *mittlere minimale Pegelhöhe* die durchschnittliche Höhe der zwischen diesen Kurvengipfeln liegenden Einschnitte (Sprechpausen ausgenommen). Entscheidend ist immer, daß beim Vergleich zweier satzgleicher Pegelkurven sprachlich identische Maxima und Minima ausgemessen werden. Die Differenz zwischen den beiden mittleren Amplitudenwerten soll als *Pegeldifferenz* und die durchschnittliche Streuung der Pegelmaxima um ihren Mittelwert als *Pegelvariabilität* bezeichnet werden. Neben den Intensitätsmerkmalen sind aus der Pegelkurve die Sprechzeiten und die Pausenzeiten zu entnehmen.

Der folgende Ergebnisbericht befaßt sich in erster Linie mit der mittleren maximalen Pegelhöhe, kurz auch als Sprechintensität bezeichnet.

## 2. Über den Zusammenhang von Sprechintensität und psychischem Aktivitätsniveau

### a) Zur Versuchsmethodik

Die Methodik der einschlägigen Versuchsreihen bestand darin, daß jeweils zwei experimentelle Gruppen (aus verschiedenen oder den gleichen Sprechern bestehend), die sich hinsichtlich ihres psychischen Aktivitätsniveaus unterschieden, sonst aber mit großer Wahrscheinlichkeit keine systematischen, die Sprechintensität beeinflussenden Unterschiede aufwiesen, bezüglich der Intensitätsverhältnisse ihres Sprechens einem statistischen Vergleich unterzogen wurden.

Zu den auf die Sprechintensität oder ihre Registrierung Einfluß nehmenden Faktoren, die innerhalb jeder Versuchsreihe konstant zu halten waren, gehören: die jeweilige Sprechhandlung und die

der Auswertung zugrundeliegenden Spracheinheiten\*, die Größe sowie die akustische Beschaffenheit und Isoliertheit des Aufnahme-  
raumes<sup>2, 4, 24</sup>, die Mikrophonsituation<sup>21</sup> (d. h. ob wissentliche oder  
unwissentliche Sprechaufnahme), der Abstand und die Richtung  
des Sprechers zum Mikrophon und schließlich technische Faktoren  
wie: Mikrophontyp, Tonbandmaterial, Verstärkungsverhältnisse  
des Magnetophons.

Soweit die bezüglich ihrer Intensitätsverhältnisse statistisch  
miteinander verglichenen experimentellen Gruppen einer Ver-  
suchsreihe aus verschiedenen Sprechern bestanden, mußte unter  
anderem auf gleiche dialektmäßige Zusammensetzung geachtet  
werden, da mundartspezifische Intensitätsverhältnisse bekannt  
sind<sup>29</sup>. Bei intraindividuellen Vergleichen waren die einzelnen Ver-  
suchsvariablen zwecks Eliminierung von Effekten der Reihenfolge  
zu permutieren.

Neben den Sprechaufnahmen wurden bei allen Versuchsreihen  
Schreibtests durchgeführt, die zusätzliche Informationen aus einem  
Vergleich der individuellen Sprech- und Schreibdynamik erbrach-  
ten. Als Indikatoren für die Schreibdynamik<sup>13</sup> dienten der mittlere  
maximale Schreibdruck<sup>12</sup>, die Schreibzeit sowie bestimmte räum-  
liche Erstreckungen der geschriebenen Testworte und -sätze. Die  
miteinander verglichenen sprech- und schreibmotorischen Lei-  
stungen hatten äquivalente koordinative Schwierigkeitsgrade.

*b) Intraindividueller Vergleich der Sprechweisen dramatisch-bewegter und  
lyrisch-verhaltener Poesie<sup>28</sup>*

Es handelt sich um zwei Texte mit gegensätzlichen, als dy-  
namisch-gepannt und als ruhig-gelöst zu charakterisierenden  
Stimmungsgehalten. Die Versuchsteilnehmer (N = 20) hatten sich  
zuvor still lesend in diese Stimmungsgehalte «einzufühlen», was  
auch (nach den protokollierten subjektiven Beobachtungen) mehr  
oder weniger ausgeprägt zu den intendierten gegensätzlichen emo-  
tionalen Einstellungen und Regungen führte. Dann waren die  
Texte (unter systematischer Permutation der Text- und Handlungs-  
folge) zu sprechen und zu schreiben.

Die qualitative Beurteilung der Sprechaufnahmen (Abhör-  
ergebnisse) kennzeichnet die Sprechweisen des dramatischen Textes

---

\* Die durchschnittliche Sprechintensität wird sowohl durch die Art der Sprech-  
handlung (ob z. B. Lesen oder freies Sprechen<sup>3, 16</sup>) als auch durch den Kompliziert-  
heitsgrad und die spezifischen Schallintensitäten<sup>19</sup> des Lautungsmusters beeinflusst.

im Sinne der emotionalen Kraftstimme<sup>22, 23</sup> als artikulatorisch gespannt, konsonantisch und von stoßhafter Expiration, die Sprechweisen des lyrischen Textes im Sinne der emotionalen Schonstimme<sup>22, 23</sup> als relativ entspannt, vokalisches, stimmhaft und von fließender Expiration.

Wie die quantitativen Pegelauswertungen sowohl<sup>27</sup> mehrerer Textzeilen als auch identischer Spracheinheiten beider Texte zeigen, wird die dramatische Probe durchschnittlich mit erheblich größerer maximaler Pegelhöhe und mit gesteigertem Tempo (kürzere Sprechzeit pro Spracheinheit) gesprochen (vgl. Abb. 2). Zugleich sind die in den Schwankungen der Pegelmaxima zum Ausdruck kommenden Betonungsunterschiede durchgängig kräftiger ausgeprägt, während die Pegelhöhe der verhalten-entspannten Sprechweise des lyrischen Textes im Zuge einer längeren Redeinheit kontinuierlich abfällt<sup>28</sup>.

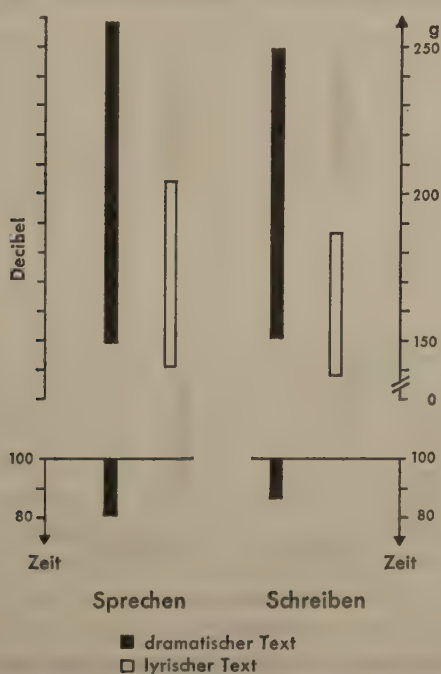


Abb. 2. Vergleich der Mittelwerte sprech- und schreibdynamischer Merkmale bei einem dramatischen und einem lyrischen Text ( $N = 20$ ) (nach Ergebnissen von Zuberbier<sup>28</sup>). Zeitangaben in Prozent. Statistisch gesicherte Unterschiede zwischen dramatischem und lyrischem Text in: maximaler Pegelhöhe, Pegeldifferenz, Sprechzeit, maximalem Schreibdruck, Schreibdruckdifferenz, Schreibzeit.



Ganz parallele Verhältnisse zeigt die Auswertung der registrierten Schreibdruckkurven. Der dramatische Text weist den durchschnittlich stärkeren maximalen Schreibdruck, die kürzere Schreibzeit (Abb. 2) und die größeren Intensitätsschwankungen<sup>28</sup> auf. Die stärkere Bewegungsaktivierung drückt sich nicht nur in Schreibdruck und Schreibzeit, sondern auch in einer signifikant größeren räumlichen Bewegungsentfaltung aus<sup>28</sup>.

c) *Vergleich der Sprechweisen depressiv verstimmter Patientinnen und gesunder weiblicher Kontrollpersonen*<sup>28</sup>

Es handelt sich um 20 Patientinnen mit dem Krankheitsbild einer sogenannten apathischen Verstimmtheit (16 endogene und 4 reaktive Depressionen) und um eine bezüglich Alter, Berufsstand, Dialekt und Schreibgeübtheit vergleichbar zusammengesetzte Gruppe von 20 gesunden Frauen.

Vergleichende qualitative Abhörbefunde kennzeichnen das

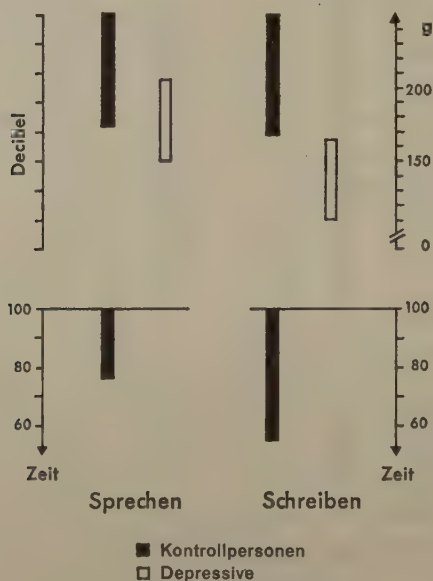


Abb. 3. Vergleich der Mittelwerte sprech- und schreibdynamischer Merkmale einer Gruppe von zwanzig depressiven Patientinnen und einer Gruppe von zwanzig gesunden weiblichen Kontrollpersonen (nach Ergebnissen von Zuberbier<sup>28</sup>).

Zeitangaben in Prozent. Statistisch gesicherte Unterschiede zwischen den beiden Versuchsgruppen in: maximaler Pegelhöhe, Pegeldifferenz, Sprechzeit, maximalem Schreibdruck, minimalem Schreibdruck, Schreibdruckdifferenz, Schreibzeit.

Sprechen der Depressiven als mehr oder weniger hypodynamisch, monoton-leiernd, artikulatorisch verwaschen und von gepreßtem, klanglos-heiserem Stimmton. Die Sprechweise unterscheidet sich damit deutlich von der im vorigen beschriebenen Schonstimme.

Die durchschnittliche Sprechintensität der Depressiven liegt signifikant unter derjenigen der Kontrollpersonen, und die Sprechzeit ist auf Grund verlangsamten Sprechtempos sowie vermehrter und längerer Pausen und Stockungen stark erhöht (vgl. Abb. 3). Auch die Pegelvariabilität ist signifikant eingeengt<sup>26</sup>. Zusammen mit den nivellierten Tonhöheschwankungen begründet die mangelnde Abstufung von schweren und leichten Silben (die übrigens auch bei stärkerer Ermüdung beobachtet werden kann) den monotonen Charakter der depressiven Sprechweise.

Funktionell parallele Befunde bietet die Analyse der Schreibmotorik. Der Schreibdruck der Depressiven ist durchschnittlich erheblich geringer und die Schreibzeit stark erhöht (Abb. 3), was, wie beim Sprechen, auf verlangsamtes motorisches Tempo sowie auf längere und vermehrte Pausen zurückzuführen ist. Die Intensitätsschwankungen (Schreibdruckvariabilität) sind signifikant eingeengt. Der Schreibbewegungsablauf erweist sich im allgemeinen als unzweckmäßig versteift, und die Formgebung zeigt eine geringere Prägnanz, als dies bei der Kontrollgruppe der Fall ist<sup>26</sup>.

*d) Vergleich der Sprechweisen von Personen unterschiedlicher Leistungsmotivation<sup>11, 25</sup>*

Zum psychologischen Konzept der Leistungsmotivation (need for achievement) und ihrer testmäßigen Erfassung muß auf die Untersuchungen von *McClelland* und Mitarbeiter<sup>18</sup> verwiesen werden. Der Begriff meint die Gesamtheit der vielfältigen leistungsbezogenen und als Antriebe wirksam werdenden Interessen einer Person. Die Einstufung der Leistungsmotivationshöhe unserer Versuchsteilnehmer erfolgte durch einen von *Aronson*<sup>1</sup> entwickelten und validierten nonverbalen Test, dessen Kriterien unter anderem gut mit denjenigen des originalen Leistungsmotivationstests nach *McClelland* korrelieren. Die Testmaßzahlen aller Versuchsteilnehmer führten über eine quartilmäßige Zusammenfassung zur Häftung der Gesamtversuchsgruppe in 20 Personen mit den größeren und 20 Personen mit den kleineren Motivationsmaßzahlen<sup>25</sup>.

Die Pegelkurven der höher motivierten Versuchsgruppe weisen im Durchschnitt einen größeren Maximalpegel auf; der Intensitäts-

unterschied zwischen beiden experimentellen Gruppen tritt noch deutlicher bei pharmakologischer Stimulierung der Versuchsteilnehmer hervor. Bezüglich der Sprechzeiten ist kein signifikanter Gruppenunterschied festzustellen (vgl. Abb. 4).

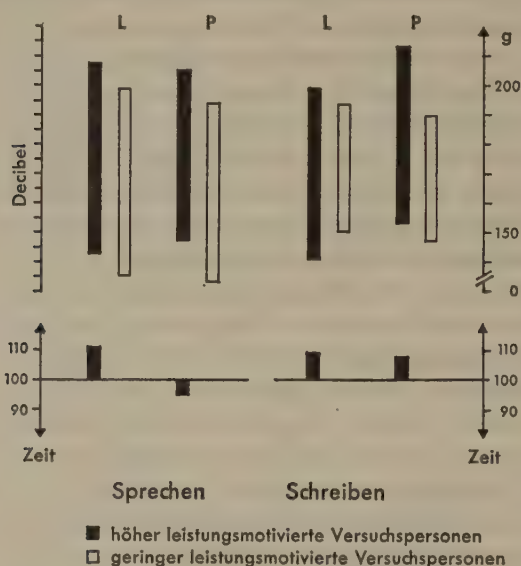


Abb. 4. Vergleich der Mittelwerte sprech- und schreibdynamischer Merkmale einer Gruppe von zwanzig Personen mit höherer und einer Gruppe von zwanzig Personen mit geringerer Leistungsmotivation (nach unveröffentlichten Ergebnissen von Grünewald; vgl. auch <sup>11, 25</sup>).

Zeitangaben in Prozent. L = nach Verabreichung einer Leertablette; P = nach Verabreichung von 2,5 Tabletten *Peripherin* (Homburg). Statistisch gesicherte Unterschiede zwischen den beiden Versuchsgruppen in: maximaler Pegelhöhe (L und P), minimaler Pegelhöhe (L und P), maximalem Schreibdruck (P), Schreibdruckdifferenz (P).

Analoge Verhältnisse sind bezüglich Schreibdruck und Schreibzeit zu beobachten (Abb. 4). Mit der intensiveren Druckgebung der höher motivierten Versuchsgruppe ist eine signifikant ausgeprägtere räumliche Bewegungsentfaltung der vertikalen Schriftzüge (Abstrichlänge) verbunden; demgegenüber weist die Horizontalerstreckung der Schriftzüge im Sinne der Schriftweite (Grundstrichabstand) keinen signifikanten Unterschied auf<sup>25</sup>.

#### e) Zur Genese der psychophonetischen<sup>5</sup> Zuordnungen

Bei den angeführten Versuchsreihen ist die durchschnittlich größere Sprechintensität (und, wie vermutet werden kann, auch die



größere Intensitätsschwankung) jeweils der Gruppe mit dem höheren psychischen Aktivitätsniveau zugeordnet (vgl. in die gleiche Richtung weisende psychophonetische Ergebnisse bei <sup>17, 24</sup>). Sprechmotorisch liegen den Schallstärkedifferenzen der verschiedenen experimentellen Gruppen vor allem Unterschiede in der beim Sprechen aufgebrauchten motorischen Aktivität, Spannkraft oder Energie zugrunde\*. Man kann auch von Unterschieden in der physiologischen Sprechintensität sprechen, worunter die Hervorbringungsstärke oder Bildungsenergie der Laute, d. h. die Aktivität der beim Sprechen beteiligten Muskulatur zu verstehen ist\*\*. In der sprechmotorischen Aktivität werden offensichtlich die unterschiedlich starken «Antriebe» verschieden hoher psychischer Aktivitätsniveaus wirksam. Wie die Konsistenz von Sprechen und Schreiben zeigt (vgl. auch <sup>8</sup>), handelt es sich dabei um einen allgemeinen psychomotorischen Zusammenhang.

### 3. *Über Zusammenhänge zwischen Sprech- und Schreibdynamik*

Bei der beobachteten psychomotorischen Konsistenz spielen möglicherweise auch Einflußnahmen der Sprechdynamik auf die Schreibdynamik über das jede Schreibhandlung leitende inner-sprachliche Konzept eine (wenn auch untergeordnete) Rolle. Die innere Sprache ist bereits in Ansätzen durch eine bestimmte Dynamik gekennzeichnet, die sich ihrerseits dem zugeordneten Schreibvortrag mitteilen kann<sup>10</sup>. Im Hinblick auf unsere Versuchsreihen dürfte ein solcher Zusammenhang besonders beim Schreiben der sprechrhythmisch prägnanten dramatischen und lyrischen Texte anzunehmen sein<sup>28</sup>.

Spezielle Versuchsreihen über gegenseitige Einflußnahmen von Sprechen und Schreiben führten zu folgenden statistisch gesicherten Ergebnissen<sup>27</sup> (vgl. Abb. 5):

a) bei gleichzeitigem Sprechen und Schreiben zieht eine willkürliche Intensitätserhöhung oder -verringerung der einen Handlung eine solche der anderen Handlung nach sich; es kommt zur

\* Da pro Versuchsreihe identische Lautfolgen ausgewertet wurden, sind Schallstärkedifferenzen, die mit der lautspezifischen Bildungsweise zusammenhängen<sup>6</sup>, auszuschließen. Auch über eine sonstige systematische Wirksamkeit derartiger, die Schallstärke beeinflussender sprechphysiologischer Faktoren konnte nichts ausgemacht werden.

\*\* Entsprechend der Tatsache, daß der wichtigste Determinator der Stimmintensität der subglottale Luftdruck ist, muß hier in erster Linie an die Aktivität der Atmungs- und Kehlkopfmuskulatur gedacht werden<sup>7, 15</sup>.

intensitätsmäßigen Gleichschaltung der simultanen motorischen Vollzüge.

b) bei sukzessivem Sprechen und Schreiben eines Textes zieht eine willkürliche Intensitätserhöhung oder -verringerung des Sprechens eine solche des Schreibens nach sich; jedoch gilt nicht das Umgekehrte. Man kann hier annehmen, daß die willkürlich gesteigerte Sprechintensität im innersprachlichen Konzept des nachfolgenden Schreibens nachwirkt und über diesen Weg auf die Schreibintensität Einfluß nimmt.

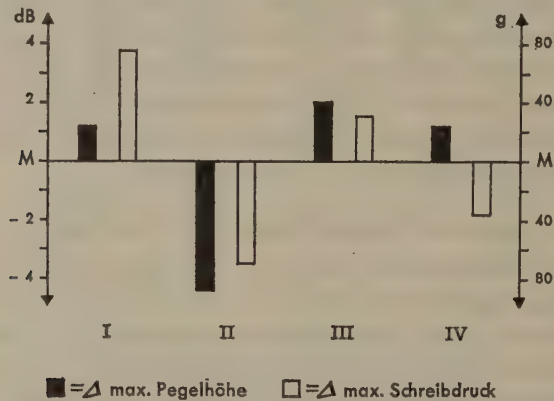


Abb. 5. Wechselseitige Abhängigkeiten von Sprech- und Schreibintensität bei simultanem und sukzessivem Sprechen und Schreiben eines Testsatzes (nach Ergebnissen von Zuberbier<sup>27</sup>).

Abweichungen der Mittelwerte von maximaler Pegelhöhe und maximalem Schreibdruck ( $N = 20$ ) in verschiedenen Versuchsreihen (I-IV) vom Gesamtmittel (M) aller Versuchsreihen. I = simultanes Sprechen und Schreiben: Pegelhöhe bei willkürlichem Druckstark-Schreiben; Schreibdruck bei willkürlichem Laut-Sprechen. II = simultanes Sprechen und Schreiben: Pegelhöhe bei willkürlichem Druckschwach-Schreiben; Schreibdruck bei willkürlichem Leise-Sprechen. III = sukzessives Sprechen und Schreiben: Pegelhöhe nach willkürlichem Druckstark-Schreiben; Schreibdruck nach willkürlichem Laut-Sprechen. IV = sukzessives Sprechen und Schreiben: Pegelhöhe nach willkürlichem Druckschwach-Schreiben; Schreibdruck nach willkürlichem Leise-Sprechen. Ein statistischer Vergleich von I und II ergibt signifikante Unterschiede in Pegelhöhe und Schreibdruck, ein Vergleich von III und IV ergibt signifikante Unterschiede nur im Schreibdruck.

#### 4. Über den Zusammenhang von Sprechintensität und sprechmotorischer Koordination

Erhöhung oder Verringerung der Sprechintensität können nicht nur als Symptome einer primären Steigerung oder Schwächung der motorischen Aktivität bzw. der ihr zugrundeliegenden Antriebe, sondern auch als Symptome einer primären Erschwerung oder Er-

leichterung der sprechmotorischen Koordination beobachtet werden (analoge Verhältnisse sind bezüglich der Schreibintensität bekannt; vgl. <sup>12</sup>).

Taubstumme\* z. B. bringen auf Grund erschwerter Artikulation jede Silbe mit unverhältnismäßigem Kraftaufwand stoßhaft hervor. Die Sprechintensität ist gegenüber vollsinnigen Kontrollpersonen erheblich gesteigert und die Sprechzeit stark verlängert. Abstufungen der Pegelmaxima auf Grund rhythmischer und sinngliedernder Tendenzen und der normale Intensitätsabfall zum Satzende hin kommen bei der vordergründigen artikulatorischen Bemühung um den einzelnen Laut noch gar nicht zur Auswirkung\*\*.

Eine Verringerung der Sprechintensität als Folge erleichterten artikulatorischen Vollzuges scheint folgendes pharmako-psychomotorische Versuchsergebnis zu demonstrieren (vgl. dazu <sup>11</sup>):

Unter der Einwirkung des zentral-erregend und sympathikomimetisch wirkenden *Peripherin* (Homburg) (2,5 Tabletten der handelsüblichen Form) vollzog sich das Sprechen eines artikulatorisch komplizierten Testsatzes («Fischers Fritz fischt frische Fische») im Vergleich zum Leertablettenversuch mit geringerer Sprechintensität bei leichter Tendenz zu beschleunigtem Sprechtempo ( $N = 40$ ; vgl. auch Abb. 4), ein Effekt, der allerdings nur auf dem 5-Prozent-Niveau gesichert ist. Demgegenüber war eine pharmakologische Wirkung auf die Sprechintensität artikulatorisch unkomplizierter Silbenfolgen nicht festzustellen. Möglicherweise ist die Verringerung der Sprechintensität bei dem schwierigen Testsatz auf die psychomotorisch kontrollmindernde und damit zumeist die Flüssigkeit der Bewegungsabläufe fördernde Wirkungskomponente des *Peripherins* zurückzuführen. (Die Bewegungskontrolle ist weniger auf untergeordnete Momente der Bewegungskoordination eingestellt und geht mehr auf den ganzheitlichen Vollzug; vgl. <sup>13</sup>.)

##### 5. Über die Beziehungen der Sprechintensität zu anderen Komponenten der Sprechweise

Um einen Einblick in die Beziehungen der Sprechintensität zu anderen Komponenten der Sprechweise zu erhalten, wurden

\* Wir verdanken die im folgenden mitgeteilten signifikanten Pegelbefunde an einer Gruppe von Taubstummen Herrn Taubstummenoberlehrer D. Klinghammer (Dissertation am Psychol. Institut der Universität Münster).

\*\* Größere Sprechfertigkeit ist bei solchen Taubstummen festzustellen, die erst vom zweiten Lebensjahr ab ertaubten, und ferner bei Taubstummen mit Hörresten gegenüber solchen ohne Hörreste.



Versuche mit willkürlicher Variation der Sprechweise durchgeführt. Fünf Versuchsteilnehmer hatten einen Testsatz jeweils zuerst in ihrer normalen und dann in einer spezifisch variierten Sprechweise wiederzugeben. Die Pegelkurven des variierten wurden mit dem des normalen Sprechens quantitativ verglichen. Die Ergebnisse dieser Versuche sind in Tab. I zusammengefaßt. Im Hinblick auf die geringe Anzahl der Versuchsteilnehmer werden nur

Tabelle I

Abweichungen der Pegelwerte willkürlich veränderter Sprechweisen von den Pegelwerten der normalen Sprechweise

| Willkürvariationen | Pegelmerkmale            |                          |                     |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|
|                    | mittl. max.<br>Pegelhöhe | mittl. min.<br>Pegelhöhe | Pegel-<br>differenz |
| 1. schnell         | + 1,2*                   | + 2,85*                  | - 1,65*             |
| langsam            | - 0,5                    | - 1,6*                   | + 1,1*              |
| 2. konsonantisch   | + 1,8*                   | + 0,8                    | + 1,0*              |
| vokalisch          | + 0,5                    | + 1,2*                   | - 0,7               |
| 3. gepreßt         | + 1,2*                   | + 3,0*                   | - 1,8*              |
| 4. laut            | + 6,3*                   | + 6,4*                   | - 0,1               |
| leise              | - 3,9*                   | - 3,15*                  | - 0,75              |

In der Tabelle sind die Mittelwertunterschiede in Decibel ( $N = 5$ ) zwischen den Pegelwerten verschiedener willkürlich veränderter Sprechweisen und den Pegelwerten der jeder Variationsgruppe (1-4) vorausgehenden normalen Sprechweise angegeben. Den Werten liegt pro Versuchsperson die Ausmessung der Registrierungen von zwei Testsätzen zugrunde. \* = die Abweichungen der Versuchsteilnehmer gehen alle in die gleiche Richtung.

solche Differenzen zwischen normaler und variiert Sprechweise interpretiert, bei denen die Abweichungen aller Versuchspersonen in die gleiche Richtung gehen. Neben der maximalen Pegelhöhe wird im folgenden auch die minimale Pegelhöhe in die Erörterung einbezogen.

Willkürliche Steigerung des Sprechtempos hatte bei einer Gruppe von 40 Versuchspersonen (vgl. dazu <sup>11)</sup> eine signifikante Erhöhung sowohl des maximalen als auch des minimalen Pegelniveaus zur Folge, wobei sich letzteres signifikant stärker erhöhte (vgl. Abb. 6). Offensichtlich führt der mit der Beschleunigung der artikulatorischen Bewegungen verbundene größere Energieaufwand im allgemeinen auch zu einer verstärkten Sprechintensität (Vergleichbares ist bei einer Steigerung des Schreibtempos zu beobachten; vgl. Abb. 6).

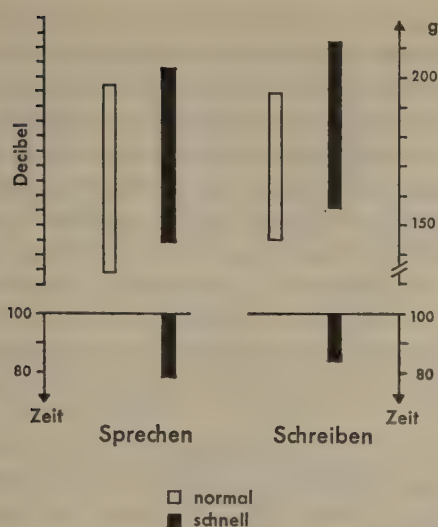


Abb. 6. Vergleich der Mittelwerte sprech- und schreibdynamischer Merkmale bei normalem und schnellem Sprechen ( $N = 40$ ) (nach unveröffentlichten Ergebnissen von Grünewald; vgl. auch<sup>11</sup>).

Zeitangaben in Prozent. Statistisch gesicherte Unterschiede zwischen normaler und schneller Ausführung in: maximaler Pegelhöhe, minimaler Pegelhöhe, Pegeldifferenz, maximalem Schreibdruck.

Es wurde schon darauf hingewiesen, daß die Einschnitte in der Pegelkurve und damit die minimale Pegelhöhe unter anderem auf die konsonantischen Elemente in der Lautfolge zurückzuführen sind. Verwaschene, verschliffene Artikulation der Konsonanten wird gegenüber scharfer Artikulation – unter sonst vergleichbaren Bedingungen – die höhere minimale Pegelhöhe aufweisen. Da mit der Temposteigerung des Sprechens im allgemeinen eine lautliche Einschleifung und Verkümmern der Konsonanten einhergeht, dürfte die vergleichsweise ausgeprägtere Hebung der minimalen Pegelhöhe bzw. die Verringerung der Pegeldifferenz beim Schnellsprechen (Abb. 6; Tab. I) unter anderem mit diesem Faktor zusammenhängen\*.

Neben dem Sprechtempo nimmt die Artikulationsspannung Einfluß auf die Sprechintensität. Dies zeigt sich bei Versuchen mit willkürlicher Steigerung bzw. Schwächung der Artikulations-

\* Auch interindividuell waren bei verschiedenen Sprechleistungen einer Gruppe von zwanzig Personen signifikante Korrelationen zwischen Sprechzeit und Pegeldifferenz festzustellen; Koeffizienten zwischen 0,48 und 0,65.

spannung, wie sie durch konsonantisches bzw. vokalisches Sprechen erreicht werden kann. Gegenüber der normalen Sprechweise hatte schärfere artikulatorische Hervorhebung der Konsonanten in allen Fällen eine Erhöhung der maximalen Pegelhöhe zur Folge, der jedoch keine entsprechende Steigerung der minimalen Pegelhöhe parallel ging. Das Umgekehrte war bei der entspannteren bzw. lascheren Lautung des vokalischen Sprechens zu beobachten. Konsonantisches Sprechen ist mit einer stärkeren und stoßhaften Akzentuierung der Silbenvokale verbunden (daher in erster Linie Erhöhung der maximalen Pegelhöhe), vokalisches Sprechen führt zu einer nachlässigeren und stimmhafteren Artikulation der Konsonanten (daher in erster Linie Erhöhung der minimalen Pegelhöhe).

Willkürliche Änderungen der Sprechweise in Richtung auf ein phonatorisch unzuweckmäßig gespanntes, sogenanntes gepreßtes oder gequetschtes Sprechen hatte bei allen fünf Versuchsteilnehmern eine Erhöhung der maximalen Pegelhöhe und eine vergleichsweise noch erheblichere Erhöhung der minimalen Pegelhöhe zur Folge. Die Intensitätssteigerung ist hier möglicherweise nicht unmittelbares Resultat gepreßten Sprechens, sondern Folge der unwillkürlichen Anstrengung beim Erzeugen der ungewohnten Sprechweise. Die wesentlich ausgeprägtere Erhöhung des minimalen Pegelniveaus könnte unter anderem mit der bei gepreßtem Sprechen zu bemerkenden unscharfen Artikulation der Konsonanten zusammenhängen.

Im Gegensatz zu den Pegelauswirkungen der bisher angeführten Willkürvariationen, die stets die Pegeldifferenz betrafen (unterschiedliche Beeinflussung der maximalen und minimalen Pegelhöhe), führte willkürliches Lauter- bzw. Leisersprechen (wobei Extreme ausgeschlossen waren) bei allen untersuchten Personen zu einer vergleichbar starken Erhöhung bzw. Verringerung von maximaler und minimaler Pegelhöhe, d. h. aber zu keiner wesentlichen Änderung in der Pegeldifferenz.

Setzt man die Pegelbefunde der früher geschilderten Versuchsreihen mit den Ergebnissen der Willkürversuche in Beziehung, so liegt die Annahme nahe, daß sich die in den qualitativen Abhörbefunden erfaßten Spannungsgegensätze von dramatischer und lyrischer Sprechweise und von depressiver und normaler Sprechweise in dem bei beiden Versuchsreihen ermittelten signifikanten Unterschied der Pegeldifferenz spiegeln. Die Versuchsgruppen mit



unterschiedlicher Leistungsmotivation unterscheiden sich dagegen nicht in der Pegeldifferenz, was damit zusammenhängen könnte, daß es sich hier um ein bloßes Lauter- bzw. Leisersprechen handelt.

Wie aber auch die Befunde bezüglich der minimalen Pegelhöhe bzw. der Pegeldifferenz zu erklären sind, sicher ist, daß auch diesen Merkmalen der Pegelkurve ein sprechpsychomotorischer Symptomwert zukommt (vgl. auch die Ergebnisse in <sup>9</sup>, <sup>20</sup>).

### *Zusammenfassung*

Die Studie gibt einen zusammenfassenden Bericht über eine Reihe von systematischen Versuchen zur Psychomotorik der Sprechintensität. Nach methodischen Erörterungen zur Registrierung der Sprechintensität mittels Pegelschreiber und zur Auswertung der Pegelkurve (Sprechintensität als Funktion der Zeit) werden anhand verschiedener Versuchsreihen Einflüsse psychischer Faktoren auf die Pegelmerkmale nachgewiesen. Es sind insbesondere statistisch signifikante Zusammenhänge zwischen Sprechintensität bzw. sprechmotorischer Aktivität und psychischem Aktivitätsniveau festzustellen. Zur Diskussion dieser psychophonetischen Zuordnungen werden die Ergebnisse gleichzeitiger schreibmotorischer Registrierungen herangezogen. Weitere Versuchsreihen zeigen Zusammenhänge zwischen Sprechintensität und sprechmotorischer Koordination. Versuche mit willkürlicher Variation der Sprechweise geben Einblick in die Beziehungen der Pegelmerkmale zu anderen Komponenten des Sprechens, wie Tempo und Artikulationsspannung.

### *Summary*

A summary report is given in this study on several systematic experiments concerning the psychomotorics of speech intensity. After the registration of speech intensity by means of the gauge-writer and the evaluation of the gauge-curve (speech intensity as a function of time) have been discussed, from a series of experiments the characteristics of the gauge-curve are shown to be influenced by psychic factors. Mainly statistically significant relations of speech intensity – resp. the activity of speech movements – with the level of psychic activity could be established. In discussing this attachment of psychological phenomena to phonetic ones the results of simultaneous registrations of handwriting are taken into account. Other experiments yield relationships between speech intensity and the coordination of speech movements. Experiments with voluntary variations of the manner of speaking reveal relations of the characteristics of the gauge-curve with such aspects of speech as speed and articulatory tension.

*Résumé*

Cette étude rend brièvement compte des expériences systématiques concernant la moto-psychologie de l'intensité de parler. Après enregistrement de l'intensité de parler au moyen d'un enregistreur obtenant la courbe de l'échelle de la pression de son (intensité de parler comme fonction du temps) et la mise en valeur de cette courbe ont été discutées, on a démontré que des séries d'expériences différentes prouvent des influences de facteurs psychiques aux caractères de la courbe d'échelle. On peut constater surtout des relations entre l'intensité de parler – respectivement l'activité motrice pendant le parler – et le niveau de l'activité psychique. Comme ces attachements de phénomènes psychologiques à phénomènes phonétiques sont discutés, les résultats des enregistrements simultanés de l'écriture sont pris en considération. D'autres séries d'expériences montrent des relations entre l'intensité de parler et la coordination motrice pendant le parler. Des expériences avec une variation volontaire de la manière de parler révèlent des relations entre les caractères de la courbe d'échelle et différents aspects de la parole telles que la rapidité et la tension d'articulation.

*Literaturverzeichnis*

1. Aronson, E.: The need for achievement as measured by graphic expression. Master-thesis (Wisleyan Univ. 1956).
2. Atkinson, C. J.: Vocal responses during controlled aural stimulation. J. Speech Dis. 17: 419–426 (1952).
3. Black, J. W.: The relation between message-type and vocal rate and intensity. Speech Monogr. 16: 217–220 (1949).
4. Black, J. W.: The effect of room characteristics upon vocal intensity and rate. J. acoust. Soc. Amer. 22: 174–176 (1950).
5. Essen, O. v.: Psychophonetik. Arch. Ohr.-Nas.-KehlkHeilk. 165: 595–600 (1954).
6. Fónagy, I.: Über die Schallfülle der ungarischen Vokale. Ein Beitrag zur Kenntniss des Verhältnisses von Akzent und Schallfülle. Acta ling. Acad. Scient. Hung. 4: 383–425 (1954).
7. Fónagy, I.: Elektrophysiologische Beiträge zur Akzentfrage. Phonetica 2: 12–58 (1958).
8. Grünewald, G.: Studien zur vergleichenden Ausdruckskunde: Handschrift und Sprechweise. Z. diagn. Psychol. PersönlichkForsch. 2: 219–233 (1954).
9. Grünewald, G.: Zur Schreib- und Sprechmotorik der Konstitutionstypen. Z. Psychother. 7: 165–176 (1957).
10. Grünewald, G.: Bemerkungen zu einer vergleichenden Betrachtung von Sprechen und Schreiben. Phonetica 1: 193–202 (1957).
11. Grünewald, G.: Wirkungen von Peripherin (Homburg) und Dominal (Homburg) auf das Tempo schreib- und sprechmotorischer Handlungen verschiedener Organisationshöhe. Unveröff. Forsch.-Ber., Freiburg 1957, Inst. f. Psychol. d. Univ.
12. Grünewald, G.: Die Schreibdruck-Kurve. Z. Menschenkde. 21: 133–177 (1957).
13. Grünewald, G.: Über den Einfluß von Drogen auf die Schreibpsychomotorik. Arch. Psychiat. Z. Neurol. 198: 687–704 (1959).
14. Grünewald, G.; Zuberbier, E. und Spitznagel, A.: Einführung zu den Vergleichsstudien zur Schreib- und Sprechmotorik. Z. Psychother. 7: 162–164 (1957).
15. Husson, R.: Der gegenwärtige Stand der physiologischen Phonetik. Phonetica 4: 1–32 (1959).
16. Kaiser, L.: Biological and statistical research concerning the speech of 216 dutch students. IV. Intensity phenomena on speech. Arch. néerl. phonet. exp. 18: 1–28 (1942).
17. Kaiser, L.: Zur Anwendung der Phonetik in der Psychologie. Sprachforum 3: 44–49 (1958).

18. *McClelland, D. C. and Atkinson, J. W. et al.*: The achievement motive (Appleton-Century-Crofts, New York 1953).
19. *Sacia, C. F. and Beck, C. J.*: The power of fundamental speech sounds. *Bell. Syst. Techn. J.* 5: 393–403 (1926).
20. *Spitznagel, A.*: Zur Schreib- und Sprechmotorik der Epileptiker. *Z. Psychother.* 8: 30–39 (1958).
21. *Tolhurst, G. C. and Black, J. W.*: Vocal responses before microphones. *US Naval Sch. Aviat. Med. Res. Rep.*, Projekt No. NM 001, 1954.
22. *Trojan, F.*: Der Ausdruck der Sprechstimme. Eine phonetische Lautstilistik, 2. Aufl. (Maudrich, Wien/Düsseldorf 1952).
23. *Trojan, F.*: Die Ausdruckstheorie der Sprechstimme (Literatur seit 1945). *Phonetica* 4: 121–150 (1959).
24. *Trojan, F. und Winkel, F.*: Elektroakustische Untersuchungen zur Ausdruckstheorie der Sprechstimme. *Fol. phoniat.* 9: 168–182 (1957).
25. *Uhr, O.*: Pharmakopsychologische Untersuchungen zur Leistungsmotivation unter besonderer Berücksichtigung eines graphischen Motivationstests und der Handschrift. *Psychol. Diss.* (Freiburg 1959).
26. *Zuberbier, E.*: Zur Schreib- und Sprechmotorik der Depressiven. *Z. Psychother.* 7: 239–249 (1957).
27. *Zuberbier, E.*: Vergleichende Studien zur Psychomotorik: Schreib- und Sprechdynamik. Unveröff. Forsch.-Ber., Freiburg 1957, Inst. f. Psychol. d. Univ.
28. *Zuberbier, E.*: Über die Einwirkung von Stimmungsfaktoren auf Sprech- und Schreibweise. *Psychol. Beitr.* 4: 253–272 (1960).
29. *Zwirner, E.; Maack, A. und Bethge, W.*: Vergleichende Untersuchungen über konstitutive Faktoren deutscher Mundarten. *Z. Phon.* 9: 14–30 (1956).

Adresse der Autoren: Dr. E. Zuberbier, Dipl.-Psych., Lerchenstr. 6, *Freiburg i. Br.*; Dr. G. Grünewald, Dipl.-Psych., Psychiatrische Klinik der Medizinischen Akademie Düsseldorf, Bergische Landstr. 2, *Düsseldorf-Grafenberg* (Deutschland)

*Kahlo, G.*: *Phonetica* 5: 115–122 (1960).

## Wiedergabe der malayischen Laute durch Chinesen

Von GERHARD KAHLO, Leipzig

Daß die Chinesen sich europäische Namen ihrer eigenen Phonetik gemäß lautgerecht machen, ist bekannt<sup>3†</sup>. Für die Aussprache malayischer Laute durch die Chinesen ist eine Wörterliste aus dem Jahre 1403 lehrreich, deren Text herausgegeben wurde<sup>1</sup>, aber noch nicht kommentiert worden ist. Die Chinesen haben diese Liste 1403 mit ihren Schriftzeichen wiedergegeben; *Edwards und Blagdon*<sup>1</sup> haben die chinesischen Zeichen 1930 nach der sogenannten englisch-chinesischen Umschrift mit lateinischen Buchstaben tran-



skribiert. Einzelne Bemerkungen zu den Lautwerten dieser transkribierten Buchstaben siehe im folgenden. Zunächst ist noch zu bemerken: China spricht l, Japan r; die Indonesier beide Buchstaben. Die L-R-Linie (Wechsel von l und r) läuft von China aus quer durch Kalimantan (Borneo) und dann im Zickzack durch Polynesien. Auch auf Djawa wohnende Chinesen sprechen l statt r. *Aman* läßt einen Chinesen lali statt lari (laufen) aussprechen. So finden wir denn in dem erwähnten Wörterverzeichnis ha li statt hari (= Tag), ku lu (guruh = Donner), lao tan (rotan = Rohr), wu lang (orang = Mensch), nu li (nuri = Papagei), lu ma (rumah = Haus), pi ling (piring = Teller). Nur als Endung (in der Silbe erh) kommt r vor: wu la erh (ular = Schlange), la ya erh (lajar = Segel), su mu erh (sumur = Brunnen). Am Anfang fällt r aus in en tah (rendah = niedrig).

Vor i spricht der Chineser malayisches l ebenso aus: li ma (lima = fünf), ta li (tali = Band). Aber vor und nach a wird das l zu n; na ta (lada = Pfeffer), ya na (alas = Unterlage), pa an tan (bantal = Kissen). Das ist merkwürdig, da in Malakka, wo diese alte Wörterliste gefunden wurde, ein Wechsel von l und n nicht vorkommt, wohl aber auf Timor, wo bulan (= Mond) funan ausgesprochen wird. (Die Verschiebung von b zu f ist übrigens polynesisch.) Von einer alten Verbindung der Chinesen und Timoresen ist aber in den Geschichtswerken nirgends die Rede. Merkwürdig: Dieser Wechsel kommt auch germanisch vor (deutsch Knoblauch aus Klobloch; in der Magdeburger Börde Schnüssel statt Schlüssel; holländisch kluppel = Knüppel). Das dürfte durch Dissimulation zu erklären sein. Übrigens kommt das Umgekehrte (n wird l) Gorontalo (auf Sulawesi = Celebes) vor: ilu (= trinken) gegenüber Djawa, Tobabatak und Bontok inum, Nias minu, Tara, Moma, Maori, Hawaii, Markesas, Rarotonga, Samoa, Tahiti und Roti inu (indonesisch minum). – Nicht zu verstehen sind zwei Fälle, in denen der Chineser l bzw. r durch t wiedergegeben hat: ku ti (kulit = Haut), che ti (djari = Finger).

Vor i und e gibt der Chineser mal. s (sprich: ß) durch hsi wieder: hsi yang (siang = Tageslicht), hsi hsi (sisir = Kamm), na shi (nasi = Reisspeise), hsi mo (semut = Ameise), pu hsi (besi = Eisen). Vor a spricht der Chineser sh (d. i. sch): pi sha wu (pisau = Messer), ma ni shan (manisan = Konfekt). Vor u bleibt s: ma su (masuk = hineingehen), su ai (sungai = Fluß). Aber auch mal. h gibt der Chineser durch hs wieder: hsi chao (hidjau = grün), che

hsia (djahat = schlecht). Zu beachten: das Umgekehrte (Wechsel zwischen s und h) finden wir in Ostindonesien (Sikka, Sawu, Kisar), auf Kalimantan (Maanjan), bei einigen Mundarten auf Sulawesi und in Polynesien (Maori, Tahiti, Tonga). Den Weg der Leute, die h statt s sprachen, können wir von Europa aus (Kelten, Griechen) über Persien bis nach Indonesien verfolgen<sup>3c, 3e</sup>.

Die Wiedergabe der malayischen dentalen Tenuis durch t ist normal. Aber auch die mal. dentale Media wird chinesisch durch die Tenuis wiedergegeben. Das kann nicht überraschen, da ja (trotz des Schriftbildes) chinesisch t für europäische Ohren wie d klingt. Also: pa ti (padi = Reis), tan tu (tanduk = Horn), ku ta (kuda = Pferd), ta pu erh (dapur = Herd), su ta (sudah = geschehen sein), mu ta (muda = jung), ta ta (dada = Brust). Einmal ist anlautendes d durch l wiedergegeben: lu sun (dusun = Dorf). Hier finden wir eine indonesisch-polynesische Parallele: Bali pidan (= wieviel) heißt Bisaya pila; Nias, Bima, Roti, Tonsea dua (= zwei) heißt Samoa, Futuna und Hawaii lua.

Sowohl mal. k wie auch g geben die Chinesen durch k wieder: ku lu (guruh = Donner), ping kan (pinggan = Napf), ping kang (pinggang = Hüfte). Zu bemerken ist, daß man in manchen djawanischen Mundarten die Aussprache k für g hört: laki (lagi = weiter), kila (gila = töricht). *Habbema*<sup>2</sup> stellte fest, daß auch viel Holländer auf Djawa das Indonesische so aussprechen. Da im Mittelalter viele Djawanen nach Malakka kamen, könnte man vermuten, die Chinesen hätten dort die «harte» Aussprache gehört. Doch widerspricht dieser Annahme die Tatsache, daß die Chinesen sowohl mal. g wie auch k öfters durch ch (sprich dj) wiedergeben: la chi (lagi), chi chi (gigi = Zahn), ta ching (daging = Fleisch), ti chia (tiga = drei). Und: ti chia (tikar = Matte; also «Zusammenfall» mit tiga), chia cha (katja = Glas), chia pa (kapak = Axt). Folgt auf mal. g ein e, schreibt der Chineser y (sprich j): yen ting (genting = Dachziegel).

Mit ch (sprich dj) gibt der Chineser mal. dj wieder: tu chuh (tudjuh = 7), chao (djauh = fern), hsi chao (hidjau = grün), chung chung (djundjung = auf dem Kopf tragen), an chen (andjing = Hund). Auch tj: ku chen (kutjing = Katze). Die Silbe dja erscheint chines. als che in che lan (djalan = Weg), che hsia (djahat = schlecht).

Das von den indonesischen Grammatikern (natürlich) als ein einziger Laut betrachtete ng schreibt der Chineser y (sprich j): an

yin (angin = Wind; etymologisch zu trennen a – ngin), ting yin (dingin = kalt), ti li ya (telinga = Ohr), i ya (ingat = sich erinnern). Das ist seltsam; denn auch mal. j gibt der Chinesen durch y wieder: pa yeh (paja = Sumpf). Manchmal ist falsch etymologisiert: pa wen (bangun = aufstehen) heißt nicht bang – un, sondern ba – ngun. Die Silbe wen finden wir auch in ta wen (tahun = Jahr).

Andrerseits treffen wir bei der chinesischen Umschrift Binnenvelar, wo malayisch «pränasaliert» ausgesprochen wird: ping tu (pintu = Tür), pu lung pan (perempuan = weiblich). Falsch etymologisiert ist tang an (tangan = Hand), da ng hier nicht End-, sondern Anfangslaut ist (mal. ist zu trennen ta – ngan). Ein Sonderfall: Einmal ist ng ausgefallen: pa ao (bangau = Reiher, nämlich *Ciconia capillata*, *Leptoptilus javanensis* u. a. Watvögel).

Auch die Wiedergabe des mal. Palatals nj ist verschieden: pen niu (banjak = viel), mia niang (minjak = Öl), aber pu i (bunji = Laut, Ton).

Die mal. labiale Media schreibt der Chinesen p: pu lan (bulan = Mond), pai (baik = gut), pa tu (batu = Stein), pa pi (babi = Schwein), pu lung (burung = Vogel), pi pi (bibir = Lippe; aber mal. pipi heißt «Wange»!), pa wang (bawang = Zwiebel), kan ping (kambing = Ziege) usw. Ein Einzelfall: la mo tan für rambutan (Haarfrucht, *Nephelium lappaceum*).

Die Portugiesen ersetzen bekanntlich schließendes n durch m; daher die von der Wissenschaft (!) übernommenen falschen Formen Ceram statt Seran, Bantam statt Banten usw. (Leider haben sich auch bei anderen Lauten falsche Töne eingenistet, z. B. das falsche tabu für tapu. Diese falsche Form ist sogar ins Indonesische neuerdings aus Europa rückübernommen!) Der Chinesen schreibt umgekehrt n für malayisches End-m: hsi tan (hitam = schwarz, dunkel), ma lan (malam = Nacht), en nan (enam = sechs), ta lan (dalam = innen). Nur in einem Falle ist ng geschrieben: ko tang (ketam = 1. Hobel, 2. Krabbe).

In verschiedenen Mundarten von Sulawesi und Halemahera (früher Djilolo genannt) sowie in (ausnahmslos!) sämtlichen polynesischen Sprachen endet kein Wort und überhaupt keine Silbe auf einen Mitlaut; gegenüber dem Westindonesischen wird dort der Endlaut entweder abgeworfen (papan = Brett heißt polynesisch papa), oder es wird ein Vokal angehängt (djantan = männlich, polynes. ohne Vorsilbe tane). Die chinesische Phonetik beruht nicht auf einzelnen Lauten, sondern auf Silben; da es deren nur eine



bestimmte Anzahl gibt, werden Wörter anderer Sprachen diesen Silben angepaßt. Daher finden wir, wenn eine passende Silbe zur Verfügung steht, die malayischen Wörter durch die Chinesen mit Endlaut wiedergegeben. (Siehe obige Beispiele!) Gibt es keine passende Silbe, läßt der Chinese (also wie der Polynesier) den Endkonsonanten des mal. Wortes weg: hsi mo (semut = Ameise), chang ku (djanggut = Bart), pu lu (perut = Bauch), mu lu (mulut = Mund), pu chi (bukit = Hügel), ya ta (atap = Dach), ha sa (asap = Rauch), lao (laut = Meer; im Malayischen zweisilbig zu sprechen). Doch wird in einigen Fällen (also auch wie im Polynesischen) der Endkonsonant mit einem Vokal versehen: kan mo ku su (kemukus = Kubebenpfeffer, Piper cubeba), ti ku su (tikus = Maus), chi pa su (kapas = Fächer), la tu su (ratus = hundert), ma su (emas = Gold; volkstümlich mas gesprochen), en pa (empat = vier).

Bei der Wiedergabe der Vokale am Anfang eines Wortes fällt auf, daß die Chinesen aspirieren; also ähnlich wie im Djawanischen, wo in der alten einheimischen Schrift h vorgesetzt, aber nicht gesprochen wird; die indonesischen Philologen bezeichnen dieses h als «laryngales Stimmhäutchen». Der Chinese schreibt also ha sa (asap = Rauch). Aber auch y (= j) und w benutzt der Chinese zum Vorsetzen: ya na (anak = Kind), ya yen (ajam = Huhn), ya pi (api = Feuer), ya li mao (harimau = Tiger), ying ku (inggu = 1. Teufelsdreck, Asa foetida; 2. Gartenraute, Ruta graveolens; 3. Kaiserfisch, Holacanthus imperator). Und: wu tang (udang = Garneele), wu lang (orang = Mensch), wu pan (obat = Arznei), wu chan (hudjan = Regen); wu la ist die chin. Umschrift sowohl für ulat (= Raupe) wie auch für urat (= Ader).

Die Indonesier haben den Diphthong au nur am Ende eines Wortes. Der Chinese gibt diesen Laut durch ao wieder: ma lao (kemarau = trockene Jahreszeit), pa lao (embalau = Schellack) – also in diesem Fall mit Fortlassung der Vorsilbe. Fälschlich gibt der Chinese das au auch dann durch ao wieder, wenn es im gesamten indonesisch-polynesischen Sprachgebiet getrennt gesprochen wird, z. B. chao (djauh = fern; sprich: dja – uh). Dagegen steht chinesisches a in pa pa wan (bau – bauan = 1. Parfüm, 2. Räucherkerzen; sprich: ba – u – ba – u – an). In einem Falle ist ao zur Wiedergabe des Lauts o benutzt: lao tan (rotan = Rohr von der Palme Calamus equestris), und einmal ist der echte mal. Diphthong falsch getrennt: pi sha wu (pisau = Messer; sprich: pi – sau).

Das gemurmelte e, indonesisch pepet (= verstopft) oder lemah (= schwach) genannt, wird nie betont; während im Indonesischen der Ton auf der vorletzten Silbe ruht, wird, wenn die Paenultima ein Pepet enthält, die letzte Silbe betont (vgl. deutsch: Gesang). Außerdem haben sich mundartlich alle Vokale aus dem Pepet entwickelt: alt-malayisch, modern-indonesisch und Sahawung (früher «Dajakisch» genannt) a, Tagalog (Pilipina = Philippinen) und Malegasy (= Madagaskar) i, Tobabatak (Sumatra) und in sämtlichen polynesischen Sprachen o, in etlichen Worten hier und da auch u<sup>3g</sup>. Der Chineser setzt für Pepet meist u, in einzelnen Fällen auch i bzw. o: pu lu (pelúh = Schweiß), ku lan pu (kelámbu = Moskitonetz), pu sa (besár = groß), pu lun ti (berhenti = anhalten, Station machen), pu shi (besí = Eisen), mu là (merák = Pfau); sodann: ling pu (lembú = Rind), hsin pi lan (sembilan = neun), hsi la tan (selátan = Süden); und : ko chih (ketjíl = klein), ko pen (kebún = Garten), ko lu (kelúar = hinaus), ko lan (kelám = düster). Merkwürdigerweise findet sich aber vereinzelt auch Wiedergabe durch e: te lang (teráng = hell), te li pang (terbáng = fliegen), te pu (tebú = Zuckerrohr), keng ning (kening = Braue), en pa (empát = vier).

Durch die Umschreibungen entstehen leicht Mißverständnisse, zumal Indonesisch und Polynesisch in den Mundarten Verwechslungen möglich sind (Kahlo, 1957, und <sup>3g</sup>). Der Chineser schreibt z. B. pu lang für beráng – beráng = Fischotter, *Lutra sumatrana*), aber indonesisch pulang bedeutet «zurückkehren, nach Hause gehen». Mitunter entspricht die chinesische Umschrift nicht der Hochsprache, sondern einer Mundart; das überrascht nicht, da von 1160 bis 1517, also bis zur Zerstörung durch die Portugiesen, Malakka eine Millionenstadt und Handelszentrale für ganz Asien war; es ist geschichtlich belegt, daß Indonesier aller Inseln dorthin schifften – es waren also viele Mundarten im Hafen zu hören; die Handel treibenden Chinesen hielten sich, wie auch in ihren eigenen Geschichtswerken erwähnt ist, immer nur am Hafen auf. Wichtiger ist folgende Beobachtung: Die chinesische Umschreibung malayischer Wörter entspricht dem Lautstand nach genau der von den Polynesiern angewandten Phonetik bei den in neuerer Zeit übernommenen europäischen Lehnwörtern; für letztere liegen systematische Beispiele, die ohne jede «Ausnahme» sind, aus fünfzehn polynesischen Sprachen vor<sup>3a</sup>.

Daraus ergeben sich zwei Aufgaben:

Erstens. Die Sprachen und Mundarten des Fernen Ostens bedürfen einer modernen Untersuchung. Dadurch würden sicher auch urgeschichtliche Zusammenhänge aufgedeckt werden, die z. Z. noch unbekannt sind. Eine Einzeluntersuchung zeigt, daß z. B. bei Beherrschung der Phonetik die Wanderwege der Polynesier und ihre «alte Heimat» festgelegt werden können<sup>3b</sup>.

Zweitens. Die Geschichtswerke sowie die mündlichen Überlieferungen jener Völker müssen genauer durchforscht werden. Selbst die «Einheimischen» wissen nicht immer über alles Bescheid; so ist z. B. auf Djawa nicht mehr allgemein bekannt, daß die Sahawung (Dajak) sagen, daß sie aus Djawa gekommen sind und auf dem Wasserweg (d. i. auf den großen Flüssen) ins Innere des damals (vor dem 14. Jahrhundert) unbewohnten Kalimantan gewandert sind. In Europa ist weiten Kreisen unbekannt, daß z. B. die heute 300000 Einwohner zählende Stadt Singapur heute nicht mehr als malayische Stadt bezeichnet werden kann, da 90% der Einwohner Chinesen sind. Auch in anderen Gebieten: in Birma erscheinen für dortige (!) Bewohner Zeitungen in «anderen» Sprachen, z. B. in Urdu, Tamil, Chinesisch usw.<sup>4</sup>. Die Chinesen teilten amtlich mit, daß in einer ihrer Provinzen Angehörige von vierzehn nationalen Minderheiten wohnen<sup>5,3c</sup>. Und so fort.

Da bislang die vielen ostasiatischen Sprachen noch nicht mit den Methoden der Phonologie untersucht worden sind, wäre es zu begrüßen, wenn sich die Phonologen dieser Aufgaben annehmen würden. Wahrscheinlich würden dabei Ergebnisse herausspringen, die die historischen Beziehungen aufhellen könnten.

### *Zusammenfassung*

Die Veränderungen, die malayische Laute erfahren, wenn sie durch Chinesen wiedergegeben werden, werden durch den Vergleich einer Wörterliste aus dem Jahre 1403 mit malayischen Lautformen belegt. Einzellaute (z. B. l und/oder r), Gruppen von Lauten (z. B. Media), Lautverbindungen (z. B. ng, dj), Lautstellungen (z. B. Vokal am Wortanfang, Konsonant am Wortende) legen es nahe, daß phonologische Analysen die Zusammenhänge zwischen den Sprachen und Völkern Ostasiens und ihre Beziehungen zu Indonesien und Polynesien erhellen könnten.



*Summary*

The changes of Malaian sounds when rendered by Chineses are exemplified by comparison of Malaian words with a wordlist of 1403 written by Chineses. It is suggested by sounds (as l and/or r), group of sounds (as Media), clusters (as ng, dj) and sound-position (as vowel at the beginning of a word, consonant at the end of a word) that phonemic analyses would be able to illuminate the coherence of the languages and peoples of Far East and their relations to Indonesians and Polynesians.

*Résumé*

Les changements des sons malayens, en cas qu'ils sont présentés par des Chinois, vont être exemplifiés en comparaison des mots malayens avec une liste des mots écrite en 1403 par des Chinois. Les différences concernent des sons (comme l et/ou r), des groupes des sons (comme media), des combinaisons des sons (comme ng, dj) et des positions des sons (comme voyelle au commencement d'un mot ou consonne au but d'un mot). Assez bien quand les phonologistes examinassent ces phénomènes, sans doute, ils découvriraient même des relations historiques entre les langues et les peuples de l'Asie orientale et entre eux et les peuples indonésiens et polynésiens.

*Literaturverzeichnis*

- Aman*: Si Dul Anak Djakarta, 6. Aufl. Kap. 5 (Balai Pustaka, Djakarta 1957).  
*Kahlo, G.*: Grundriß der malayischen und indonesischen Sprache, pp. 48–49 (Harrassowitz, Leipzig 1957).
- Aus Zeitschriften*:
1. *Ewards, E. D.* and *Blagden, C. D.*: Bull of Orient. School 6: 715–749 (1930–1932).
  2. *Habbema, I.*: Uitspraak van't Maleisch. De Ind. Gids 3: Teil 2, 644–648 (1881).
  3. *Kahlo, G.*: a) Ziele der mal.-pol. Philologie. Wiss. Z. Univ. Leipzig, Ges. u. sprachw. Reihe 5: 59–91 (1955/56), v. p. 62. – b) Tanah air Polinesia. Ibid. 8: 511–517 (1958/59). – c) Gudjaraten im alten Indonesien. F u F 31: 373–377 (1957). – d) Die Nikobaren. Ibid. 32: 277–279 (1958). – e) Von Jünnan bis Rapanui. Ibid. 33: 123–125 (1959). – f) Chinesische Aussprache fremder Laute. Z. Phon. allgem. Sprachw. 9: Heft 1, Mitteil. (1957). – g) Tentang edjaan B.I. Medan Bahasa 8: Nr. 6/7, 1–4 (1958).
  4. *Adi Negoro*: B.I. dalam Pers. Pembina B.I. 7: Heft 1–6: 111–128 (1954) v. p. 112.
  5. *Hsinhua News Agency*, Nr. 051055, Heft 4: 11–12 (12. Mai 1959).

Adresse des Autors: Prof. a. D. Dr. Gerhard Kahlo, Weinligstraße 9, Leipzig N 22 (Deutschland)

## Sur la classification des phonèmes semi-voyelles (ou semi-consonnes)

Par A. ROSETTI, BUCAREST

Dans un article publié précédemment, consacré à la classification des semi-voyelles, nous avons montré qu'en phonologie le concept de *semi-voyelle* (ou de *semi-consonne*) peut être rayé, du moment que du point de vue de leur fonction dans les diphthongues *ei* ou *au*, par exemple, les semi-voyelles jouent dans la syllabe le rôle de consonnes (car elles ne peuvent pas former, à elles-seules, syllabe).

M. F. Hintze s'est attaché à démontrer que notre classification est contradictoire, du moment que les voyelles proprement-dites et les consonnes ouvertes (parmi lesquelles précisément *y* et *w*) sont des phonèmes à air, tandis que les consonnes sont des phonèmes fermés, ce qui équivaldrait à dire que les semi-voyelles sont *en même temps* ouvertes et fermées.

Il existe, cependant, une possibilité de sortir d'embarras et de résoudre cette contradiction. M. Hintze propose lui-même une classification des phonèmes qui tienne compte de leurs caractères contradictoires, à savoir: phonèmes ouverts et fonctionnellement syllabiques (*i*, *u*, *l*, *m*), phonèmes ouverts et fonctionnellement non-syllabiques (*i̇*, *u̇*, etc.) et phonèmes fermés, non syllabiques (*p*, *t*, *k*). Il résulte de ces considérations que les semi-voyelles (ou les semi-consonnes) sont *en même temps* des phonèmes ouverts (de fait, semi-ouverts), du point de vue acoustico-articulatoire, et des phonèmes fermés, du point de vue fonctionnel.

Dans la définition de la semi-voyelle (ou semi-consonne) on tiendra donc compte des deux caractères contradictoires de ces phonèmes, qui ne s'excluent pas.

En ce qui concerne la classification des phonèmes du roumain, les deux critères sont utilisables :

critère articulo-acoustique:  $\gamma$  fricatif et consonantique, opposé à  $\xi$ , non-fricatif et non-consonantique (vocalique), dans *biată* «pauvre» f. – *beată* «ivre» f.,

critère fonctionnel: caractère asyllabique de l'*i*, dans *lupi* «loups» pl., opposé à *lupii* «les loups» (pluriel avec article), de l' $\xi$  asyllabique dans *beată*, opposé à l'*e* de *bete* pl. «ivres» f.

Les semi-voyelles (ou semi-consonnes) jouent, par conséquent, dans la syllabe, le rôle de consonne; mais, du point de vue acoustico-articulaire, elles sont, en même temps, des voyelles.

Le roumain possède des phonèmes-voyelle, semi-voyelle et consonne, tant du point de vue acoustico-articulaire que du point de vue fonctionnel: car  $\xi$  (*i*) non-syllabique et  $\varrho$  (*u*) non-syllabique dans *lupi* pl. «loups» et (prononciation régionale) *lup<sup>u</sup>*, *beată*, *coadă* «queue», par exemple, ne sont pas identiques, du point de vue oppositionnel (donc, fonctionnel), ni à  $\gamma$ ,  $w$ , ni à *i*, *u*, ni à *e*, *o*. Ces semi-voyelles forment, par conséquent, la catégorie proprement-dite des phonèmes semi-voyelles, tandis que  $\gamma$  et  $w$  sont des consonnes.

### Résumé

Les semi-voyelles (ou les semi-consonnes), du point de vue leur fonction, jouent dans la syllabe le rôle de consonnes. Du point de vue articulaire, les semi-voyelles sont des phonèmes à air (ouverts), et du point de vue fonctionnel, elles sont des phonèmes fermés.

### Bibliographie

- Avram, A.: Studii și cercetări lingvistice 7: 193 (1956); 8: 55 (1957). – Les semi-voyelles roumaines au point de vue phonologique. Mélanges linguistiques publiés à l'occasion du VIII<sup>e</sup> Congrès international des linguistes à Oslo, du 5 au 9 août 1957, p. 71 (Bucarest 1957).
- Hintze, F.: Bemerkungen zur Klassifizierung der Phoneme. Z. Phonet. 2: 117 (1948).
- Rosetti, A.: Notes de phonologie. Voyelle, semi-voyelle et consonne. Acta linguist. 3: 31 (1942–43). (Reproduit dans Mélanges de linguistique et de philologie, pp. 38–39, Bucarest-Copenhague 1947.)
- Vasilie, E.: Studii și cercetări lingvistice 8: 49 (1957).

Adresse de l'auteur: Professeur A. Rosetti, 56 Str. Dionisie Lupu, Bucarest 36 (Roumanie)



---

## Libri

---

Siegmond A. Wolf: **Großes Wörterbuch der Zigeunersprache** (romani tšiw). Wortschatz deutscher und anderer europäischer Zigeunerndialekte. Bibliographisches Institut, Mannheim 1960. 288 S., Lexikonformat, Leinen.

Ein Fachperiodikum nannte es neulich «eine beachtliche Tatsache in unserer Zeit», wenn ein Autor allein noch ein Wörterbuch zustande bringt. Der belgische Orientalist *de Ville* meinte 1956, die Forschung werde noch lange auf ein brauchbares Wörterbuch des Zigeunerischen verzichten müssen, da es wohl nur als Gemeinschaftswerk entstehen könnte. Der große Sanskritist *Ascoli* schrieb 1865 ein Buch als Rezension eines Aufsatzes, der nur einen einzigen Zigeunerndialekt behandelte.

Alles das beleuchtet die Leistung des Verfassers und die Schwierigkeit ihrer Würdigung, die hier nur aphoristischen Charakter haben kann. «Vorwort» und «Einleitung» unterrichten über die bei *Benfey* und *Windisch* kaum gestreifte Entwicklung der Romanphilologie und -lexikographie. Die Abschnitte über «Die geschichtliche Verbreitung der Zigeuner in Europa» und «Von der Romanphilologie zur Zigeunerforschung» ergänzen das Gebiet, denn «l'histoire entière de cette race est dans son idiome» (*Paspates*). Mit eisiger Objektivität ist erstmals auch die jüngste Epoche zigeunerischer Geschichte dargestellt: der von dem Psychiater *Robert Ritter*, Zigeunerreferent des Reichssicherheitshauptamts und des Reichsgesundheitsamts, unternommene Versuch der Totalausrottung durch Massensterilisierung und Vergasung. (Hier vermißt man einen Hinweis auf die sprachlichen Auswirkungen: *Uhlik* fand in Jugoslawien nach 1945 z.B. von einigen Zigeunerndialekten keinen überlebenden Sprecher mehr vor! Bei den polnischen Zigeunern scheint dagegen durch den gemeinsamen Aufenthalt in den Konzentrationslagern eine gewisse gegenseitige Durchdringung der Dialekte eingetreten zu sein.) Das sorgfältige «Verzeichnis des Schrifttums» ist im wesentlichen als wertende Zusammenstellung der verarbeiteten Quellen angelegt.

Das alphabetisch geordnete Wörterbuch gleicht nach der äußeren Anordnung ungefähr den Werken von *Pott* (1844/45), *Miklosich* (1872/81) und *v. Sowa* (1898). Gleich diesen seinen Vorgängern hat der Verfasser alle Belege und Buchungen unter dem jeweils als Lemma ausgewählten «Stamm» (*Finck*) zusammengefaßt. Dadurch ist Zusammengehöriges nicht auseinandergerissen. Der in den älteren Werken damit verknüpften Unübersichtlichkeit des lexikographierten und behandelten Gesamtwortmaterials ist hier durch ein riesenhaftes alphabetisches Register der deutschen Wortbedeutungen glücklich begegnet worden. Im übrigen gehört es nicht zu den geringsten Verdiensten des Buchs, daß der Verfasser durch bibliographische Verweise bei seinen Lemmata jeweils auf die entsprechenden Lemmata bei *Pott* und *Miklosich* hinweist. Diese sind dadurch eigentlich erst jetzt benutzbar geworden, gleichzeitig allerdings nunmehr auch überholt und veraltet.

Der Verfasser hat räumlich die Zigeunerndialekte etwa von Istanbul oder Athen bis Oslo und von Warschau bis Lyon erfaßt. Zeitlich gehen seine Quellen bis ins 16. Jh. zurück. (Selbstverständlich wird der Wortschatz der Romanivokabulare immer geringer, je älter die Aufzeichnungen sind.) Für die Zeit bis zum Erscheinen der Arbeiten von *Miklosich* und *v. Sowa* deckt sich das vom Verfasser gebotene Material mit dem von diesen Forschern benutzten. Von da an bis zur Jetztzeit stützt er sich auf eine erhebliche Zahl inzwischen publizierter Monographien über einzelne Romanidialekte, abgesehen von seinem durch eigene Sammeltätigkeit erworbenen Wortschatz. Er hat dadurch u.a. zigeunerisches Wortmaterial der Forschung erschlossen aus englischen, französischen, italienischen, schwedischen, polnischen und serbokroatischen Veröffentlichungen. Das Ausklammern des nordafrikanischen (durch *Macalister* bearbeiteten) und des sehr eigen-

ständigen spanischen Dialekts (der einer modernen Bearbeitung leider entbehrt) ist zu billigen. Dagegen vermißt man ungern Wortbeispiele aus der russischen Zigeunermundart, wenngleich die sattsam bekannten Literaturschwierigkeiten die Nichtberücksichtigung entschuldigen.

Nur wenigen Lemmata sind keine etymologischen Erklärungen beigegeben. Manches von *Pott* und *Miklosich* nicht erkannte Etymon findet sich erstmals. Auch wenn man nicht allen Ableitungen bedenkenlos zustimmen kann, ist hervorzuheben, daß der Verfasser etymologisch etwa *Ascoli* gleichzustellen ist, d. h. daß er auf diesem Gebiet bedeutend stärker ist als *Pott* und *Miklosich*. Seine Methodik des Heranziehens nordwestindischer Idiome ist richtig, aber trotz den Ergebnissen von *Grierson*, *Morgenstierne* u. a. dürften diese Idiome noch immer lexikalisch zu ungenügend bearbeitet sein, um vorläufig mehr als zufällig positive Etymologien bieten zu können.

Da das Romani immerhin eine echte Sanskritidin ist, beginnt das phonetische Interesse beim Vergleich der altindischen Etyma mit Buchungen aus dem modernen Romani. *Miklosich* hat bekanntlich auf dem Versuch, «die zigeunerischen Mundarten lautlich auf das Altindische zurückzuführen», sogar eine vollständige «Lautlehre der Zigeunermundarten» aufgebaut. *Pott* stand diesem Beginnen skeptisch gegenüber, da er die Einwirkungen der europäischen Sprachen auf das Romani mit Recht als sehr stark ansah. Zweifellos hat *Miklosich* durch seine uniforme Transkription aller ihm bekanntgewordenen Romanibelege oft auch dort Lautgesetzmäßigkeiten erblickt, wo sie nicht vorhanden waren. Da *Wolf* konsequent alle Belege in der Schreibung seiner Quellen bringt, wird es recht sinnfällig, daß für nahezu alle *Miklosich*schen Lautgesetze sich auch die entsprechenden Ausnahmen finden. Die Phonetik des Romani ist bei weitem komplizierter, als sie nach *Miklosich*s Lautlehre erscheint. Im Grunde müßte für jeden einzelnen Romanidialekt eine phonetische Untersuchung vorgenommen werden, um dann vielleicht zu zusammengefaßten generellen Ergebnissen zu gelangen. *Miklosich*s Basis-konzeption ist noch immer richtungsweisend, aber mehr gibt sie nicht her. Das Romani bietet der Phonetik das vielleicht reichhaltigste und nahezu unbearbeitete Forschungsgebiet, das sich nur vorstellen läßt. Das neue Wörterbuch bietet die Materialien für phonetische Forschungen in so bequemer Form und in solcher Reichhaltigkeit, daß es bedauerlich wäre, wenn die Phonetik davon keinen Gebrauch machen würde.

Die Romaniphilologie ihrerseits hat frühzeitig phonetische Erkenntnisse zu verwerten versucht. Zwar haben Etymologie und semantische Übereinstimmungen mehr zur Fixierung der zigeunerischen Urheimat in der indischen Nordwest-Grenzprovinz beigetragen, aber schon *Ascoli* zog aus der übereinstimmenden Schwächung eines alten Dentallauts zu l im Romani und im Afghanischen einen analogen Schluß. Daß dagegen die Erhaltung der Lautgruppe st im Romani, die sich in den neuindischen Sprachen zu ht und th gewandelt hat, nicht für eine sehr frühe Abwanderung der Zigeuner aus Indien zeugen kann, hat *Miklosich* herausgestellt: auch die Dardu-Sprachen weisen diesen Lautübergang nicht auf. (Subtiler und in geradezu idealer Weise würden sich alle diese lautgeschichtlichen Probleme des Romani durchforschen lassen, wenn *Wolf* sich entschließen würde, auf der Linie der Untersuchungen von *Turner* [The Position of Romani in Indo-Aryan] ein kleines etymologisch-vergleichendes Wörterbuch des Romani auszuarbeiten.)

Die Sprachwissenschaft und insbesondere die Romaniforschung müssen dem Verfasser für das neue, in jeder Hinsicht vorbildliche Wörterbuch danken. Als Standardwerk löst es nach über einem Jahrhundert nunmehr den *Pott* ab. Möge es der wissenschaftlichen Welt bezeugen, daß auch im Deutschland der «rasenhygienischen» Zigeunerforschung eines *Robert Ritter* die Romaniphilologie nicht zum Erliegen gekommen war. Man kann den Verfasser, die Deutsche Forschungsgemeinschaft und den Verlag zu diesem eindrucksvollen Werk nur beglückwünschen.

W. Priegnitz

---

## Varia

---

### IVth International Congress of Phonetic Sciences

Helsinki, Finland, September 4-9, 1961

Circular Number One, May, 1960

*Dear Colleague,*

The imperative need of a new International Congress has been intensely felt by workers in all the phonetic sciences wherever research in this vast domain is developing. The quarter of a century which separates us from the Third (and last) Congress of Phonetic Sciences has shown an amazing progress in all of these branches and a rise of some new offshoots. The plural - "Phonetic Sciences" - used some thirty years ago by the initiator and organizer of our First International Congress, the later J. van Ginneken, proved to be a wise and sagacious formulation: we have witnessed an ever greater diversity of approaches to the different aspects of speech sound and at the same time an urgent necessity of a close and consistent co-operation between these variegated but thoroughly interconnected fields.

The remarkable growth of insight into the sound production, and especially into the role of the formerly hidden parts of the phonatory apparatus, from the pharynx up to the diaphragm, and the impressive achievements of acoustic analysis, along with the novel penetrating observations and experiments on sound perception, permit and require a strict and systematic coordination of the physiological, physical and psychological data. With an ever higher mastery of these problems, there arises a timely demand for a gradual exploration of the corresponding aural and neural processes.

The need of a deep interconnection between the study of sound production, transmission and perception on the one hand, and the linguistic analysis of sound patterns, functions and changes on the other, becomes still more obvious. The improved phonological methods and a wide inquiry into the structure of the languages of the world render imminent a search for a phonemic typology and for the underlying laws. The statistical aspect of phonological problems finds an adequate treatment in one of the newest mathematical disciplines, communication theory. Not only the cognitive function of speech sounds, but also their expressive role and the sound texture of poetry are being subjected to linguistic analysis and the controversial problems of sound symbolism ask for a discussion between representatives of quite different provinces of knowledge. The acquisition and pathology of speech now appear as a particularly fruitful interdisciplinary field.

Briefly, whatever face of sound we approach, it attracts today an inquisitive attention from more than one scientific angle, and the critical survey and confrontation of the various angles is the pending task of a World Congress of Phonetic Sciences.

After the impossibility of having a Congress in 1958 had become obvious, the Finnish colleagues offered to stage the Fourth Congress at Helsinki in 1961. On January 30, 1959, they were informed by Professor *Roman Jakobson*, the President of the Permanent Council for the International Congresses of Phonetic Sciences, that the Council had accepted the offer.

At a meeting in Helsinki on March 18, 1959, an Organizing Committee was elected to prepare the way for the Congress, which is to be held at Helsinki on September 4-9, 1961. The Finnish Ministry of Education have kindly promised to meet some of the expenses involved.

The Organizing Committee has drafted a Congress Programme and on April 18, 1959, it was forwarded to the President and Secretary of the Permanent Council for their consideration.



Meanwhile plans had been drawn up for an international congress in connection with the 50th anniversary of the Hamburg Phonetic Laboratory in 1960. These plans were, however, cancelled after the project for the Fourth International Congress at Helsinki had been made known. Thus the Helsinki Congress has every chance of attracting the undivided attention of all scholars working in the phonetic sciences.

#### *Main Features of Suggested Congress Programme*

The Congress will meet both in plenary sessions and in section meetings. The number of sections, whose subjects will be related to those of the plenary sessions, depends on the number of scholars wishing to take part and on other needs.

The plenary sessions will deal with the following subjects:

A. Acoustic and physiological phonetics (the electromyography of the larynx and the vibration of the vocal cords, acoustic vowel and consonant theory, the articulation of sounds, etc.; equipment for the investigation of breathing, vocal-cord vibration, etc.; roentgen films, sound spectographs, speech synthesizers, etc.). The programme will be supplemented by exhibitions of equipment and visits to various institutes and laboratories (see below under D).

B. Psychological aspects of phonetics (aural stimuli and their interpretation, the perception and recognition of phonetic units, sub-linguistic phonic expression, the speech development, etc.).

C. Linguistic phonetics (distinctive features in the vowel and consonant systems of different languages; distinctive features of length, stress and intonation, etc.).

D. Members of the Congress will have opportunities of taking part in excursions and receptions. On September 9th an excursion to Turku will include Turku University and Åbo Akademi.

Of the scholars whom we have invited to contribute papers to the plenary sessions, the following have so far accepted our invitation: *Jw. van den Berg* (Groningen), *G. Fant* (Stockholm), *L. Flanagan* (Murray Hill), *D. Fry* (London), *G. Herdan* (Bristol), *P. Ladefoged* (Ibadan), *B. Malmberg* (Lund), *T. Ochiai* (Nagoya), *G. E. Peterson* and *Ch. J. Fillmore* (Ann Arbor), *J. D. Subtelny* (Rochester), *F. Trojan* (Vienna), *E. Zwirner* (Münster).

It is an honour for us to invite you to the Fourth International Congress of Phonetic Sciences. It would be of great assistance to the Organizing Committee if you could inform us about your intention to be present *before November 1, 1960*.

A more detailed programme as well as information on fees and on the final registration will be distributed after completion of the above preliminary survey.

|   |   |
|---|---|
| ANTTI SOVIJÄRVI                         | ROMAN JAKOBSON                            |
| <i>President of the Fourth Congress</i> | <i>Chairman of the Permanent Council</i>  |
| PENTTI AALTO                            | L. KAISER                                 |
| <i>Secretary of the Fourth Congress</i> | <i>Secretary of the Permanent Council</i> |

Permanent International Council responsible for the Congresses of Phonetic Sciences:

Prof. *R. Jakobson* (Cambridge, Mass.; Chairman), Dr. *L. Kaiser* (Amsterdam; Secretary), Prof. *E. Blancquaert* (Mariakerke), Prof. *S. K. Chatterji* (Calcutta), Prof. *M. Cohen* (Viroflay), Prof. *P. Fouché* (Paris), Prof. *B. Hála* (Praha), Prof. *D. Jones* (Gerards Cross), Prof. *A. de Lacerda* (Coimbra), Prof. *G. E. Peterson* (Ann Arbor), Prof. *A. Sommerfelt* (Oslo), Prof. *A. Sovijärvi* (Helsinki), Prof. *F. Trojan* (Wien), Prof. *E. Zwirner* (Münster i. W.).

Address of the Congress Secretariat: Yliopiston Fonetikan laitos, Hallituskatu 11-13, Helsinki (Finland)

# Documenta Geigy Scientific Tables

Fifth Edition (with Supplement)

547 pages, 1959, sFr. 56.—/US\$ 13.45

This reprinted Fifth Edition of the *Geigy Scientific Tables* has been produced in response to a widespread demand. The opportunity has been taken not only to correct a number of minor errors but also to include as a Supplement (on pages 427–519) chapters on *Constituents of Living Matter and Metabolism* for which we are indebted to Professor Sir Hans Krebs, F.R.S., and co-workers at the University of Oxford. These articles will form part of the revised and enlarged Sixth Edition of the *Scientific Tables* now in preparation.

BASEL (Schweiz)

S. KARGER

NEW YORK

N 28

Just out (October 1958):

## PARACELSUS

AN INTRODUCTION TO PHILOSOPHICAL  
MEDICINE IN THE ERA OF THE  
RENAISSANCE

BY

WALTER PAGEL, London

XII + 368 pages, 36 figures, 1958, sFr. 70.—

BASEL (Switzerland)

S. KARGER

NEW YORK

N 5





**If any of your patients  
ask you how they  
should travel, tell them to fly —  
by Swissair, of course,**

because Swissair's friendly and helpful staff gives  
your patients the personal service they need —  
in the air and on the ground.

**And whenever  
you have to travel yourself —  
fly Swissair — worldwide!**

Whatever the reason for your travel may be —  
going abroad for a gorgeous, unforgettable  
vacation, attendance at a convention or at an im-  
portant congress, or just a plain business-trip —  
you too will enjoy the hearty Swiss hospitality on  
Swissair's modern planes and rave about  
Swissair's superb cuisine. Welcome aboard.

Swissair's close-knit route system offers you fast,  
regular and comfortable flights — worldwide.  
For full information and reservation apply to your  
travel agent or Swissair.

# SWISSAIR

